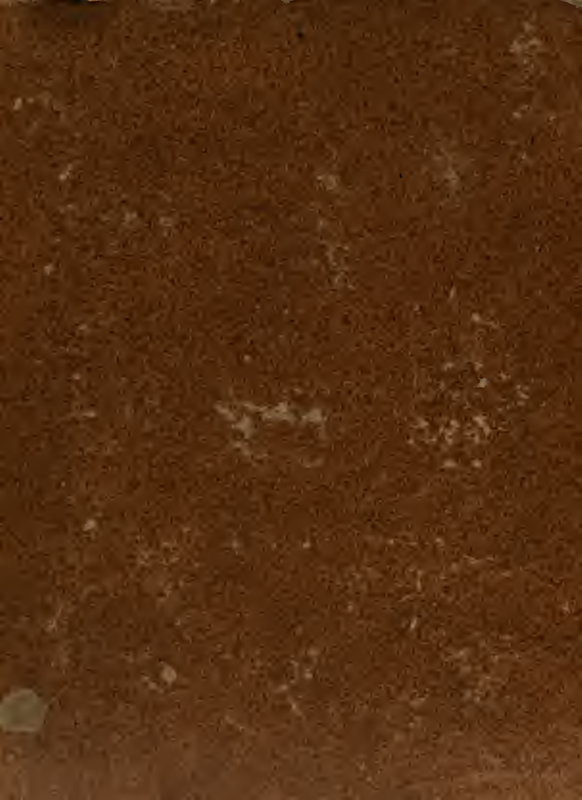


Deutsche Klinik.

Zeitung

für

Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben

von

Alexander Göschen,

Doctor der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe, Königl. Preussischem Medicinal-Assessor und praktischem Arzt in Berlin, Mitglied der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin und der geburtshülflichen Gesellschaft zu Berlin, der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig, sowie der Norwegischen medicinischen Gesellschaft zu Christiania; des Vereins der Aerzte und Apotheker zu Merseburg, der Kaiserl. Russischen medicinischen Gesellschaft zu St. Petersburg, der Kaiserl. Königl. Gesellschaft der Aerzte in Wien, der physikalisch-medicinischen Societät zu Erlangen, des ärztlichen Vereins zu München und des Vereins Badischer Aerzte zur Förderung der Staatsarzneikunde Correspondenten etc.

Jahrgang 1858.

Band X.

Berlin.

Druck und Verlag von Georg Reimer.



Inhaltsverzeichniss

zum vierten Quartal 1858 der Deutschen Klinik (No. 40—52).

Seite

Feuilleton-Artikel.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

Namensverzeichniss.

Sonnabend, № 1. 2. Januar 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Die letzten Lebenswochen des am 10. December 1857 zu Dresden verstorbenen Prof. Christ. Rauch.

Von

Dr. Gustav Seydel in Dresden.

Bei der Theilnahme, welche der Tod des gefeierten Künstlers überall erwecken musste, wird es auch für die Aerzte nicht ohne Interesse sein, zu erfahren, woran er gelitten und wie der Verlauf der Krankheit gewesen. Eine offene Darlegung der Krankheitsverhältnisse, sowie des eingeschlagenen Heilverfahrens unterbreite ich dem Urtheile der ärztlichen Collegen um so eher, als ich mit gutem Gewissen behaupten kann, dass nichts verabsäumt worden ist, was im Stande gewesen wäre das Leben des würdigen Greises zu erhalten. So sehr mich nun auch das Vertrauen ehrte, welches der Verstorbene dadurch am Besten an den Tag legte, dass er meinen ärztlichen Beistand, welcher ihm bereits in Berlin vor anderthalb Jahren durch Herrn Geh. Med.-Rath Carus empfohlen worden war, begehrte, so betrübend musste es auf der anderen Seite für mich sein, gerade das Mittel oder die Mittel, welche allein eine Entfernung der Steine zu bewirken vermochten, nicht in Ausübung bringen zu können. Der weitere Verlauf dieser Mittheilung wird, wie ich hoffe, darthun, dass die Gründe, welche mich von eigentlich operativen Eingriffen abhielten, von der Art waren, dass ich nicht anders handeln konnte. Ehe ich weiter gehe kann ich übrigens nicht umhin, noch besonders zu erwähnen, dass Hr. Geh. Med.-Rath Dr. Carus dem Kranken, dem er innigst befreundet war und auf dessen Empfehlung er wie schon bemerkt (freilich erst sehr spät) hierherkam, ihm auch hier stets zur Seite blieb und mir fortwährend seinen vielbewährten Beirath zu Theil werden liess. Der Kranke suchte mich zuerst in Töplitz auf, wohin ich mich meiner eignen Gesundheit wegen begeben hatte, und wünschte explorirt zu sein. Der Geh. Med.-Rath Carus hatte ihm einen Brief an mich mitgegeben, in welchem bereits darauf hingewiesen war, dass die Blasenbeschwerden wohl durch einen Blasenstein bedingt sein möchten.

Ich machte sofort die Untersuchung der Blase mit einem gewöhnlichen silbernen Katheter von mittlerer Stärke. Kaum in der Blase angelangt, fühlte ich einen Stein von mittlerer Grösse und hellem Klange; als ich den Schnabel des Instrumentes mehr nach dem Bas-fond der Blase zu führte, fühlte ich noch einen harten Körper. Das durch diese Untersuchung gewonnene Resultat war mir vor der Hand genügend; ich mochte die Exploration nicht länger ausdehnen, um den Kranken nicht dadurch zu ermüden und behielt mir vor, nöthigen Falles später noch einmal die Blase mit dem Percuteur zu exploriren. Die Untersuchung wurde mit möglichster Schonung vorgenommen, der Kranke selbst verwunderte sich, nicht mehr Schmerz dabei empfunden zu haben. Es war demnach constatirt, dass ein Blasenstein oder vielmehr deren mehrere vorhanden seien. Die Blase selbst schien nicht sehr reizbar, die Prostata mässig vergrössert, jedoch kaum mehr als man bei bejahrten Männern zu finden pflegt; der Katheter war ohne Hinderniss in die Blase gelangt. Der Urin reagirte sauer, enthielt viel Epithelialzellen und Blutkörperchen; von Eiweiss nur etwa so viel, dass man es auf Rechnung der letzteren bringen konnte.

Was nun die zu dieser Zeit und früher vorhandenen Krankheitserscheinungen anlangt, so habe ich darüber folgendes mitzutheilen: die Symptome waren im Allgemeinen die beim Blasenstein in der Regel vorkommenden. Durch Bewegung wurde der Drang zum Wasserlassen nicht nur häufiger, sondern auch schmerzhafter; das Fahren im Wagen machte die Blasenschmerzen sehr heftig. Ruhiges Verhalten, der gleichzeitige Genuss von Leinsamenthee etc. wirkten mildernd. Doch war es schon seit mehreren Monaten für den Kranken sehr auffallend gewesen, dass er des Nachts im Bett liegend meist 10—12 Male und noch öfter den Drang zum Uriniren fühlte. Bald war dabei mehr, bald weniger Schmerz. — Vor etwa drei Jahren gingen zum ersten Male kleine harnsaure Nierensteine ab. Diess wiederholte sich später. Dieser Umstand veranlasste den Kranken nach Karlsbad zu gehen, welches insofern sehr günstig wirkte, als es nicht nur den Abgang dieser kleinen Concremente beförderte, sondern auch überhaupt auf die Blasenschmerzen sehr beruhigend einwirkte. Letztere Erscheinung hatte sich na-

Feuilleton.

Zur Taxe für die Medicinalpersonen vom 21. Juni 1815.

Von

Dr. Klein aus Ratibor.[1])

Die Medicinaltaxe ist nur ein Anhaltspunkt für den Werth der einzelnen ärztlichen Verrichtungen; die Aerzte sind nicht an sie gebunden; dagegen gilt sie bei gerichtlichen Klagen als Norm für die Entscheidung.

In der Preussischen Taxe für die practischen Aerzte (I.) ist im Allgemeinen die Zahl der gemachten Besuche maassgebend, und in der Anmerkung zu Position 4. auch auf die für den Arzt mit der Behandlung allgemein anerkannt contagiöser Fieber verbundene Gefahr in höchst unbestimmter Weise einiger Bedacht genommen. In der Taxe für die Wundärzte und Geburtshelfer soll die Bedeutung der chirurgisch- oder geburtshülflich-technischen Verrichtungen der Maassstab für die Höhe der jenen zu gewährenden Remunerationen abgeben.

Wir haben uns schon früher über die zur Meidung aller Honorarconflicte zwischen Aerzten und Publicum nothwendige Bemessung der ärztlichen Leistungen nach einer gesetzlichen Taxe ausgesprochen und traten darum entschieden der Ansicht derjenigen Collegen entgegen, welche den §. 58. des Entwurfs zur Reform des Oesterreichischen Medicinalwesens — lautend: „Die Behandlung zahlungsfähiger Personen kann nie unter eine Taxe gestellt werden. Dem Publicum gegenüber

[1]) Die äussere Lage der Aerzte ist im Allgemeinen, darüber sind wohl die Augen ziemlich geöffnet, keine beneidenswerthe mehr. Die Gründe sind mannigfaltiger Art, und oft, wenn auch vielleicht noch nicht erschöpfend genug, zur Sprache gebracht. Am gegründetsten ist ohne Zweifel die Klage darüber, dass der Staat die Ansprüche an den Arzt, was seine Ausbildung anlangt, von Jahr zu Jahr erhöht, sonst aber an ihn wenig genug denkt. Nur so ist es zu erklären, dass wir, während sich alle Lebensverhältnisse so wesentlich geändert haben, und das für Jedermann sonst anerkannt ist und zu Abhülfen geführt hat, die ärztliche Gebührentaxe noch heute die ist, welche unter ganz anderen Bedingungen vor nun länger als 40 Jahren ausgeworfen wurde. Wenn die Aerzte in den grossen Städten, wenigstens bei uns, weniger davon berührt werden, so ist es für die Collegen auf dem Lande geradezu die Lebensfrage, und deshalb ist es wohl an der Zeit, diesen wichtigen Punkt öffentlich zur Sprache zu bringen, und dazu geschieht im folgenden Aufsatz des Dr. Klein ein Anfang. Möchten sich mehr Stimmen erheben! Ich übergebe den nachstehenden Artikel gern der Oeffentlichkeit, wenn ich auch an den einzelnen Vorschlägen Manches auszusetzen habe, namentlich die Sätze den an den Arzt gemachten Anforderungen und den Bedürfnissen noch nicht entsprechend finde. G.

mentlich noch dieses Frühjahr recht bemerkbar gemacht. Während der ganzen Dauer der Kur in Karlsbad war unser Kranker von Steinschmerzen fast ganz befreit gewesen, daher wohl die Meinung Platz gewinnen konnte, dass die Steine vollständig entleert seien. Diese Ruhe währte jedoch nicht lange. Denn kaum hatte der Kranke Karlsbad verlassen, als die Schmerzen beim Uriniren und der häufige Urindrang sich wieder zeigten und ihn nun eben dadurch zur Reise nach Dresden bestimmten.

Nachdem ich den Kranken untersucht hatte, sah ich ihn erst 10 Tage später in Dresden wieder. Obgleich so vorgerückten Alters, war er immerhin noch rüstig zu nennen. Eine Erscheinung fiel mir jetzt auf, welche ich schon bei unserem ersten Zusammentreffen ebenfalls bemerkt hatte, nämlich eine ziemliche Beschleunigung des Pulsschlages, eine Schnelligkeit, wie sie bei bejahrten Personen selten vorkommt. Von den ersten Malen an, wo ich den Kranken in Dresden in Gemeinschaft mit Hrn. Geh. Med.-Rath Carus sah, zeigte sich die Blase gereizter, der Drang zum Uriniren war häufiger und auch schmerzhafter; öfter legte sich ein Concrement vor den Blasenhals, wodurch Patient schmerzhaftes Urindrängen bekam, ohne jedoch sofort uriniren zu können. Ich führte ein paarmal elastische Katheter ein, machte Injectionen mit lauem Wasser. Der Katheter ging leicht ein. Es wurden beruhigende Mittel angewendet, Emulsionen mit *Aq. laurocer.* Morphium zum inneren Gebrauch, Leinsamendecoct mit Opiumtinctur als Lavement, und als die Reizbarkeit des Blasenhalses trotzdem nicht nachliess, wurde noch eine locale Blutentziehung im Mittelfleische vorgenommen und lauwarme Bäder zu wiederholten Malen in Anwendung gebracht. Schon den zweiten Tag trat ein heftiger Schüttelfrost auf, der fast zwei Stunden anhielt und von Hitze und Schweiss gefolgt war. Vier Tage später wieder ein gleicher Fieberanfall; an den zwischenliegenden Tagen zeigte sich der Puls, namentlich gegen Abend gereizt. Der Durst war vermehrt, der Appetit mässig, die Zunge leicht belegt, der Kopf frei. Patient klagte, ausser über die localen Schmerzen, über grosse Abspannung. Die Blasenbeschwerden wechselten, waren bald stärker, bald schwächer, doch namentlich in der Nacht mehr hervortretend als am Tage. Die Schmerzen beim Uriniren waren in der Regel nicht die gewöhnlichen Steinschmerzen, die dann am meisten hervortreten, wenn der Urin so eben entleert ist; sowie Patient das Bedürfniss zum Harnen empfand, begann der Schmerz und unter Fortdauer desselben ging der Urin langsam, oft sogar in Tropfen ab. Nach Abfluss des Urines liess der Schmerz nach. Das Hinderniss für den freien Abfluss des Urines schien hauptsächlich am Blasenhalse zu sitzen. Die hypogastrische Gegend war gegen Druck nur mässig empfindlich, etwas mehr jedoch nach der linken Seite zu. Der Urin stark katarrhalisch, viel Eiterkörperchen enthaltend, doch unmittelbar nach dem Ablassen schwach sauer reagirend. Die Nierengegend frei von Schmerzen.

Die oben gedachten Fieberanfälle hatten sich mehrere Male wiederholt. Aus diesem Grunde wurde auch 14 Tage lang kein Katheter eingeführt. Denn möglicher Weise hätte der Katheterismus den Anlass dazu geben können. Aber, wie der weitere Verlauf bewies, kehrten die Fieberanfälle mit derselben Heftigkeit wieder, obgleich über zwei Wochen lang der Katheterismus nicht in Anwendung gebracht worden war. Später, als ich mich genöthigt sah, dennoch zum Katheter (es waren stets elastische) meine Zuflucht zu nehmen, erschien gerade an den Tagen das Fieber nicht, an denen das Instrument eingeführt wurde. Hieraus ergab sich denn zweifellos, dass das Katheterisiren durchaus keinen Einfluss auf das Erscheinen der Fieberanfälle hatte. Es ist eine bekannte Thatsache, dass solche, die an Krankheiten des uropoëtischen Systemes leiden, nicht selten Fieberanfällen unterworfen sind, die ganz denen des Wechselfiebers gleichen, nur, dass sie in der Regel nicht die bestimmte Periodicität derselben besitzen. Man konnte demnach glauben, dass auch bei unserem Kranken eine solche Geneigtheit vorhanden sei. Allein in dem uns beschäftigenden Falle handelte es sich nicht blos um einzelne schnell vorübergehende Fieberanfälle; denn auch in den Zwischenzeiten zeigten sich Fiebersymptome und namentlich in den Abendstunden machte sich fast täglich einiges Frostgefühl bemerkbar, dem Hitze und später Schweiss nachfolgten. Die Intensität dieser Erscheinungen bot zwar einigen Wechsel dar, ganz fieberfrei war der Kranke nur 3—4 Tage, ehe die letzte Episode der Krankheit eintrat. Dass bei der Fortdauer des Fiebers überhaupt, sowie der einzelnen heftigen Anfälle insbesondere die Kräfte mehr und mehr abnahmen, dass der Appetit sich allmälig verlor, die Zunge trocken wurde, kann um so weniger befremden, wenn man bedenkt, dass die Ruhe des Kranken, namentlich während der Nacht durch den häufigen, schmerzhaften Urindrang so sehr gestört wurde. Allerdings blieben sich auch die Blasenbeschwerden nicht gleich, halbe Tage waren sie erträglich; dann aber pflegten sie mit vermehrter Heftigkeit wieder zu beginnen. Hervorheben muss ich noch, dass der schon oben angedeutete Schmerz in der linken *Regio hypogastrica* mehrere Male mit ziemlicher Heftigkeit auftrat. Selbst nach entleerter Blase fühlte sich die Unterbauchgegend etwas prall, renitent an, als wenn ein festerer Körper dahinter läge. Die Contractionen der Blase waren übrigens nichts weniger als kräftig und selbst durch den Katheter floss der Urin träge ab. Führte man das Instrument unmittelbar nach dem Uriniren ein, so sah man, dass die Blase sich nicht vollständig entleerte, es kam immer noch einiger Urin zum Vorschein.

Mit welchem Zustande hatten wir es bisher zu thun gehabt, welche Bedeutung hatten die Fieberanfälle etc.? Wir stellten die Diagnose auf Abscessbildung im Bereiche der Harnorgane; die Fieberanfälle, sowie die Fieberbewegungen überhaupt hielten wir für symptomatisch und betrachteten sie als Folge einer Eitervergiftung des Blutes, der Pyämie. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, erhielt der Kranke Chinin oder auch *Extr. chin. aquos.*, *Acid. phosphor.* in gehörig verdünntem Zustande, eine milde, aber nährende Kost. Wir mussten bei der Dosirung gedachter Mittel immer auf die Empfänglichkeit der Blase für sie Rücksicht nehmen, daher wir aus diesem Grunde sie in kleinen Gaben verordneten. Eine nicht geringere Berücksichtigung erheischten die Blasenbeschwerden überhaupt. Das Opium, in verschiedenen Formen bald zum inneren Gebrauch, bald als Zusatz zu Lavements verordnet, bildete hierbei das Hauptmittel. Steigerten sich die Harnbeschwerden sehr, so wurde auf einen oder auf ein paar Tage Chinin und Phosphorsäure bei Seite gesetzt und eine Emulsion mit *Aq. laurocer.*, Selterswasser mit heisser Milch vermischt genommen, wohl auch Cataplasmen in Gebrauch gezogen. Auf diese Weise gelang es nicht selten, die Blasenbeschwerden auf einige Zeit zu mässigen. Sehr gern sah es der Kranke, wenn ich den elastischen Katheter einführte und laue Injectionen in die Blase machte. Ich erwähnte schon oben, dass ich einige Zeit ganz von ihnen abgesehen hatte. Später wurde der Katheter öfter eingeführt, ohne dass er auf das Fieber irgend einen erregenden oder dasselbe steigernden Einfluss geübt hätte.

Eine ganz unerwartete Erscheinung bereitete dem Kranken grosse

---

bleibt jedem Arzte die Abschätzung seiner Bemühungen anheimgestellt, und er kann vom Staate verlangen, in seinem Rechte gleich jedem anderen Gewerbtreibenden geschützt zu werden.« — auch in das Preussische Medicinalwesen eingeführt wünschen, weil je nach der Ansicht, welche der eine oder andere Arzt von der Bedeutsamkeit seiner Leistungen hätte, und je nach der in der That grossen Verschiedenheit der letzteren im Verlauf so mancher gleichnamiger Krankheiten, sich auch die Anforderungen der Aerzte für ihre Bemühungen modificiren [1]), das Publicum sehr bald über Willkür und Gewinnsucht der Aerzte klagen, des Remonstrirens gegen die ärztlichen Rechnungen kein Ende, und das Resultat von all' dem ein unentwirrbares Durcheinander sein würde, welches selbst die zur Festsetzung der Liquidationen angerufenen Behörden nicht schlichten könnten, weil die ärztlichen Leistungen, nicht gleich denen anderer Gewerbetreibenden controlirbar, nach der Aussage des behandelnden Arztes auf Treu und Glauben hingenommen werden müssen, ein Umstand, welcher bei der Berathung der Honorarangelegenheiten höheren Orts sehr wohl in Betracht kam und sicherlich sein gut Theil zur Festsetzung einer bestimmten, in allen streitigen Fällen maassgebenden Taxe beigetragen hat.

Soll nun aber die Taxe ein die ärztlichen Remunerationsverhältnisse nach jeder Beziehung hin berücksichtigendes, gesetzliches Ganzes bilden, dann dürfen ihre Bestimmungen auch nicht Widersprüche enthalten, welche den liquidirenden Arzt ebenso häufig als die in streitigen Fällen zur Entscheidung aufgerufenen Behörden in Verlegenheit setzen; dann müssen ihre einzelnen Punkte durchweg klar und so gefasst sein, dass sie keinen Zweifel über ihre Auslegung gestatten, und diese nur immer ein und dieselbe sein kann. Die vor dem Medicinaledict vom 21. Juni 1815 bestehenden Medicinaltaxen sind aufgehoben worden, weil sie unvollständig und in vielen Punkten zweifelhaft waren; ganz dieselben Gründe, verbunden mit der Absicht, einem gewiss vielseitig gehegten Wunsche unserer Collegen zu entsprechen, bestimmen nun auch uns, eine Revision respective verbessernde Umarbeitung der noch heut maassgebenden Taxe vom 21. Juni 1815 zum Gegenstand nachstehender Zeilen zu machen. Wir wollen das Unvoll-

[1]) Wie ungleich die Rechnungen der Aerzte für Behandlung von Scharlach, Pocken, Cholera, Typhus etc. ausfallen würden, lässt sich bei der Ungleichartigkeit des Verlaufs dieser und noch vieler anderer Krankheiten leicht denken, nicht minder aber die unangenehmen Differenzen zwischen Aerzten und Publicum, welches letztere, die Abweichungen im Verlaufe von derlei Krankheiten nicht kennend, es für eine unverantwortliche Willkür seitens der Aerzte halten würde, wenn es die Rechnungen der letzteren für gleichnamige Krankheiten, z. B. für Typhus, oft um das Doppelte und Vierfache von einander abweichend sähe. Dass aber aus solchem Verhalten auch weder für den Erwerb, noch für die Standesmoral und Collegialität der Aerzte ein Segen erspriesse, ist eben so einleuchtend.

Besorgniss. Ohne irgend welche Vorläufer trat mit einem Male in der einen Nacht ein sehr heftiger über zwei Stunden dauernder asthmatischer Anfall auf, der sich zum Glück des Kranken nicht mehr wiederholte, obgleich sich seitdem öfter ein Gefühl von Beklommenheit und kurzer Athem beim Sprechen kundgab. Der asthmatische Anfall hing offenbar mit einem emphysematösen Zustande der Lungen zusammen. Ableitende Mittel schafften bald Erleichterung. — Von diesem Anfalle an war der Kranke etwa vier Tage fieberfrei, die Blasenbeschwerden waren wie gewöhnlich. Während dieser Tage ist der Katheter nicht eingeführt worden.

Obgleich in dieser ganzen Zeit der Kranke sich sehr angegriffen fühlte, brachte er doch täglich ein paar Stunden ausserhalb des Bettes zu, ja er ging wohl auch etwas im Zimmer einher. Der Appetit hatte sich sehr verringert, die Zunge war meist trocken und heftiger Durst vorhanden. Der Urin hatte die oben angegebene Beschaffenheit beibehalten, d. h. er war katarrhalisch, stark riechend, viel Eiterkörperchen enthaltend. Der filtrirte Urin gab beim Kochen und mit Salpetersäure Albumen zu erkennen, doch war die Menge desselben nicht bedeutend.

Nachdem nun 3—4 Tage verhältnissmässig ruhig verflossen waren, trat wieder und zwar scheinbar ohne alle Veranlassung ein äusserst heftiger Fieberanfall auf, wobei der Schüttelfrost über drei Stunden währte; es folgte trockene Hitze mit grosser Aufregung und Beklommenheit nach. Zum ersten Male zeigten sich Delirien. Der gesteigerten Aufregung folgte die höchste Abspannung. Seit diesem Fieberanfall hat der Kranke das Bett nicht mehr verlassen; dieser Fieberanfall führte eine so gewaltige Veränderung im ganzen Sein des Kranken nach sich, dass wir uns das Bedenkliche der Lage nicht verhehlen konnten. Von diesem Tage an lebte Patient noch vierzehn Tage in einem trostlosen Zustande. Es traten noch ein paar Fieberanfälle auf, die jedoch nicht so intensiv waren, als der erst genannte; zu wiederholten Malen machte sich gegen Abend eine fieberhafte Aufregung bemerkbar, wobei der Kranke delirirte. Andere Male lag er wiederum in einem halbcomatösen, apathischen Zustande, namentlich an dem einen Tage, wo man das Auge mit den Fingern berühren und öffnen konnte, ohne dass eine Muskelfaser zuckte oder der Kranke etwas davon gemerkt hätte. Dieser Zustand hielt zehn Stunden an, hierauf trat wieder volles Bewusstsein ein und der Kranke antwortete verständig, wenngleich mit schwacher, tonloser Stimme, auf die ihm vorgelegten Fragen. Den Tag nachher war wiederum das Bewusstsein getrübt; es zeigte sich Durchfall und die Stuhlgänge erfolgten an diesem und dem folgenden Tage meist unwillkührlich. Merkwürdig war überhaupt der Wechsel der Erscheinungen. Das, was constant eine immer schlechtere Beschaffenheit annahm, war der Puls, während das Athmen die letzten acht Tage ziemlich ruhig und gleichmässig von Statten ging. Nur bei eintretender Fieberhitze sah man es beschleunigt und mitunter ängstlich. Schlaf war unter diesen Umständen wenig dem armen Kranken gewährt. Die Zunge zeigte sich ganz trocken, braun, Appetit fehlte gänzlich; den einen Tag war viel Würgen vorhanden. Der Puls wurde schnell, klein und hob sich nur ein wenig, wenn fieberhafte Hitze eintrat. Von dem Tage an, wo die Durchfälle auftraten, welche beiläufig gesagt, vier Tage anhielten, wurde der Puls intermittirend und an dem einen Tage (am vierten Tage vor dem Tode) intermittirte er so, dass der 3. bis 4. Schlag fehlte. Den Tag nachher intermittirte zwar nur der 10. bis 15., ja sogar 20. Schlag; allein der Puls war so klein, dass er fast dem zufühlenden Finger entschwand. — Am dritten Tage vor dem Eintritt des Todes war Patient vollständig seiner bewusst, lag ruhig, aber höchst erschöpft da und wurde aus seiner Ruhe nur durch den schmerzhaften Urinandrang von Zeit zu Zeit gestört. Am späten Abend desselben Tages trat wiederum Bewusstlosigkeit ein, welche bis zum Tode anhielt. Der Puls wurde immer kleiner, kaum zu fühlen, die Extremitäten eisig, mit Schweiss bedeckt; das Athmen oberflächlich, aber ruhig. Ein ruhiger Tod erlöste den Vielgeprüften von seinen Leiden.

Wir haben bisher des Zustandes der Blase in diesen letzten zwei Wochen nicht gedacht, daher hier noch das Wichtigste Erwähnung finden soll. Die Harnbeschwerden steigerten sich leider in dieser Zeit. Aber wiederum waren es weniger die eigentlichen Steinschmerzen, die den armen Kranken quälten, als vielmehr ein höchst schmerzhafter Drang, der dem Uriniren vorausging und es begleitete. Der Urin floss dabei langsam, oft nur in Tropfen ab und nicht selten währte es 10—15 Minuten, ehe das Uriniren beendigt war, wobei das abgegangene Quantum Urin kaum eine halbe Tasse voll Urin betrug. Diese Beschwerden blieben sich zwar nicht gleich, waren manches Mal geringer, doch aber im Allgemeinen intensiver als früher. Der Urin selbst war stinkend, eitrig, bisweilen auch blutig; die linke *Regio hypogastrica*, sowie die Blasengegend überhaupt gegen Druck empfindlich. Der Urindrang kehrte ziemlich oft wieder. Trotz des Pressens und Drängens entleerte sich die Blase nicht vollständig. Von allen Mitteln war es der Katheter, welcher dem Kranken die meiste Erleichterung gewährte. Verursachte das Einführen desselben auch einigen Schmerz, so ging dieser doch schnell vorüber und es trat bald Ruhe ein. Nachdem der Urin abgelassen war, der übrigens sehr träge abfloss, empfand Patient Schmerz, daher ich jedes Mal ein wenig laues Wasser einspritzte, wodurch dieser Schmerz sofort aufhörte. Derselbe war offenbar durch die Berührung der Steine mit den Blasenwänden erzeugt, daher der Nutzen ebengedachter Injection. Ich hätte unter obwaltenden Umständen gern den Katheter liegen gelassen, allein die gesteigerte Empfindlichkeit des Blasenhalses erlaubte es nicht. Der Kranke selbst begehrte dringend das Einführen des Katheters, ein Beweis, dass er sich dadurch erleichtert fühlte. Die Opiate, obgleich in kräftiger Weise verordnet, leisteten entschieden weniger als der Katheter.

Mit den Blasenbeschwerden ging es so fort, bis zwei Tage vor dem Tode. An diesem Tage, wo Patient bewusstlos, fast agonisirend war, floss stinkender Eiter und Blut aus der Harnröhre ab und alsbald zeigten sich die Symptome einer urinösen Infiltration; das Scrotum, der Penis und die hypogastrische Gegend schwollen an, wurden erst roth, dann blauroth. Ich legte sofort einen elastischen Katheter ein, um soviel als möglich weiterem Urinergusse vorzubeugen. Aber das Instrument belästigte den Kranken so sehr, dass ich es nach ein paar Stunden wieder entfernte. Tiefe Einschnitte in die infiltrirten Theile zu machen, wäre Barbarei gewesen; denn der Kranke war bereits ein Sterbender, dem dadurch auch nicht der geringste Nutzen gewährt worden wäre. Die Theile wurden nur noch mit erwärmten aromatischen Kräutern bedeckt. Die Urinabsonderung hatte sich in den letzten Tagen wesentlich vermindert und da seit dem Eintritt der Urininfiltration der Urin mit weniger Beschwerden abfloss, sahen wir auch vom Katheterismus ab, wie wohl bestimmt war, dass er sofort zu erfolgen habe, wenn das Pressen und Drängen zum Uriniren sich wieder zeigen sollte. Dass wir in diesen letzten zwei Tagen alles vermieden, was die Ruhe des Kranken stören und ihm Schmerz bereiten konnte, wird uns sicherlich nicht zum Vorwurf gemacht werden können. Das was wir über-

---

ständige in ihr zu ergänzen, das Zweifelhafte darin zu beseitigen bemüht sein, darum die einzelnen Positionen derselben einer kritischen Sichtung unterwerfen und das Resultat der letzteren, d. i. die Taxe, wie wir sie gefasst wünschen, am Ende eines jeden von uns besprochenen Hauptabschnitts summarisch zusammengestellt wiedergeben.

Die Medicinaltaxe vom 21. Juni 1815, und zwar

1. Die Taxe für die practischen Aerzte, lautet nach Posit. 1.: Für den ersten Besuch innerhalb der Städte und Vorstädte von 16 gGr. bis 1 Thlr. 8 gGr., weiterhin von 8 bis 16 gGr.

Wir haben gegen diese Position zu erinnern, dass sie den ersten ärztlichen Besuch höher anschlägt, als die übrigen, da, wenn auch das mit dem ersten Besuche immer verbundene detaillirtere Krankenexamen einen grösseren Zeitaufwand erfordert, als solcher bei sonst günstigem Krankheitsverlauf für die ferneren ärztlichen Besuche vonnöthen ist, es doch Krankheiten genug giebt, welche die Zeit des Arztes gerade bei dessen späteren Besuchen nicht minder, ja häufig noch in einem bedeutenderen Maasse als beim ersten Besuche beanspruchen; ferner gegen dieselbe einzuwenden, dass sie alle Rücksicht auf die räumliche Ausdehnung grösserer Städte ausser Acht lässt, und nicht die Wohnung des Arztes, sondern, wie sich aus Posit. 3. ergiebt, die Stadt oder Vorstadt als terminus a quo der Entfernung hinstellt, wodurch es leicht kommen dürfte, dass ein im Centrum einer grossen Stadt wohnender Arzt sich inclusive des Hin- und Rückweges zu einem Marsche von 1 bis 1½ Meilen und darüber für 10 Sgr. anschicken müsste, wenn er von einem am Ende der Vorstadt oder gar noch eine Viertelmeile von letzterer entfernt wohnenden Kranken requirirt würde, eine Unbilligkeit, welche gewiss nicht im Sinne der hohen taxgebenden Behörde, sondern in der ungenauen Fassung der Posit. 1. liegt; endlich hervorzuheben, dass auch das Verhältniss zwischen dem niedrigsten und höchsten Satze ein unbilliges ist, da nach ihm den Bemittelten und Reichen nur das Doppelte des Satzes trifft, den der nicht Wohlhabende zu zahlen hat. Wir halten es vielmehr für gerecht, dass der Reiche für einen Besuch, welchen der Unbemittelte mit 10 Sgr. honoriren muss, mindestens 1 Thlr. zahle, und würden darum mit Bezugnahme auf das vorstehend Erwähnte, die Posit. 1. folgendermaassen fassen:

Für jeden Besuch zur Tagzeit innerhalb einer Viertelmeile von der Wohnung des Arztes (incl. des zu verschreibenden Recepts) 10 Sgr. — 1 Thlr.

Die Bemerkung zu Posit. 1. kann als Schlussbemerkung am Ende sämmtlicher Taxen, und zwar in folgender Fassung stehen:

Welcher von den in vorstehenden Taxen ausgeworfenen Sätzen in Anwendung zu ziehen sei, hängt von den Vermögensverhältnissen der Zahlungspflichtigen, sie mögen in grossen oder kleinen Städten oder auf dem platten

haupt in Anwendung brachten, hatte den Zweck Erleichterung zu verschaffen, denn von einem curativen Verfahren konnte unter solchen Umständen füglich nicht die Rede sein. Waschungen der Extremitäten mit warmem Weinessig, bei Angstgefühl Sinapismen auf die Brust. Als sich die Durchfälle einstellten, wurden Stärkmehlklystiere mit Opiumtinktur applicirt. Als Durchfälle noch nicht da waren, wohl aber Gefässaufregung mit grossem Hitzegefühl, Unruhe etc. vergesellschaftet, erhielt Patient die *Mixtur. River.*, *Emulsio papav.* etc. Bei fortschreitender Erschöpfung blieben auch diese bei Seite, während der *Spir. nitr. dulc.*, Bouillon mit etwas Wein etc. gereicht wurden. Man musste mit der Wahl der Mittel sehr vorsichtig sein, um nicht etwa die Blasenbeschwerden zu vermehren, daher z. B. der *Spir. nitr. dulc.* nur in schwacher Dosis jedesmal gereicht wurde. Ueberdiess kamen Opiate vielfach in Anwendung, um wenigstens da zu erleichtern, wo von Heilen nicht die Rede sein konnte.

Das Sectionsergebniss [1]) entsprach vollkommen der Diagnose. Die Blasenwände waren verdickt, die Schleimhaut hyperämisch, schiefergrau. Die Muskelhaut trat in einzelnen Bündeln hervor, ohne jedoch stärkere Hervorragungen zu bilden. In der Dicke der Blasenwände fand sich ein mässig grosser, geschlossener Abscess vor. Der zweite, grössere Eiterheerd lag am Blasenhalse, an der linken, mehr hinteren Seite der Blase. Er war von bedeutender Grösse, so dass man einen mittelgrossen Apfel hätte hineinlegen können. Dieser Abscess hatte perforirt, so dass der Urin von da aus sich nach dem Scrotum, der Unterbauchgegend etc. einen Weg gebahnt und die gedachten Theile, welche brandig waren, infiltrirt hatte. Die Prostata war mässig vergrössert und enthielt keinen Eiter. In der Blase fanden sich neun haselnussgrosse, harnsaure Steine vor. Ureteren normal. Die Corticalsubstanz der Nieren hyperämisch, desgleichen die Schleimhaut der Kelche und des Beckens, die mit einem muco-purulenten Secret bedeckt war. Die übrigen Unterleibsorgane boten nichts Bemerkenswerthes dar. Kopf- und Brusthöhle wurden nicht geöffnet.

Das, was ich bisher mitgetheilt, wird mich vollständig rechtfertigen, dass ich weder die Steinzermalmung noch den Steinschnitt gemacht habe. Denn welchen Erfolg hätte man davon erwarten sollen? Ja unter solchen Umständen zu operiren würde Leichtsinn oder Unkenntniss documentiren. Schon das hohe Alter des Kranken war ein ungünstiger Umstand; doch würde mich dieses allein nicht vom Operiren abgehalten haben, wenn nicht die anderen Verhältnisse hinzugekommen wären. Die erste Untersuchung des Kranken war nur eine vorläufige gewesen, ich war damit zufrieden, das Vorhandensein von Blasensteinen constatirt zu haben und behielt mir vor, später noch eine Exploration der Blase vorzunehmen, die mich dann bestimmen sollte, welche Operationsweise den Vorzug verdiene. Diese zweite Untersuchung habe ich gar nicht vorgenommen, da es jedenfalls bedenklich erscheinen musste, unter so misslichen Umständen die Blase zu exploriren. Da überhaupt an eine Operation nicht gedacht werden konnte, hatte es auch keinen Nachtheil von einer nochmaligen Untersuchung abzusehen. Waren etwa schon Abscesse da, als ich den Kranken zum ersten Male sah? Die Erscheinungen waren allerdings nicht von der Art, dass man daraus das Vorhandensein derselben hätte entnehmen können. Allein es ist eine bekannte Thatsache, dass bei Steinkranken sich bisweilen Eiterhöhlen bilden, ohne sich längere Zeit hindurch durch besondere Symptome kundzugeben, bis dann eine zufällige Gelegenheitsursache hinzutritt, welche ein Sichkundgeben und weiteres, schnelles Entwickeln des Uebels bewirkt. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass auch bei unserem Kranken ein ähnliches Verhältniss statthatte. Die Untersuchung der Blase mit dem Katheter war eine so kurzdauernde, so wenig Schmerz verursachende, dass darin der Grund allein kaum gesucht werden kann. Aber die Tage nachher hatte sich der Kranke nicht geschont, er war ziemlich viel gegangen, gefahren etc., so dass dadurch wohl eine stärkere Erregung der Blase bewirkt wurde. Der Beginn des Zustandes mit einem starken Fieberanfalle, welcher sich in die remittirende Fieberform umbildete, die öftere Wiederholung solcher Anfälle, scheinbar ohne alle weitere äussere Veranlassung etc. nöthigen zu der Annahme, dass entweder schon Eiterablagerungen, wiewohl in geringerem Grade, da waren oder dass sie sich mit einer ungewöhnlichen Schnelligkeit gebildet haben müssen. — Dem sei, wie ihm wolle, der Zustand des Kranken war von der Art, dass ein günstiger Ausgang sich nicht erwarten liess. Ich würde mich glücklich gepriesen haben, wenn es mir vergönnt gewesen wäre, den herrlichen, alten Mann von seinen Steinen, von seinen Leiden zu befreien und den berühmten Künstler der ganzen civilisirten Welt zu erhalten. Aber ich glaube auch vollkommen gerechtfertigt dazustehen, dass ich von operativen Eingriffen mich fern hielt. Denn konnte ich auch dadurch die Steine aus der Blase entfernen, so liessen sich die Abscesse und das Eiterfieber nicht dadurch beseitigen, es konnte unter solchen Umständen der Tod durch die Operation nur beschleunigt werden.

Ich habe treulich den ganzen Verlauf der Krankheit von dem Tage an, wo ich den Entschlafenen zum ersten Male sah bis zu seinem Verscheiden, geschildert und überlasse getrost den ärztlichen Collegen unsere Anschauungsweise, unsere Behandlungsweise zur Beurtheilung [1]). *)

[1]) Der Section wohnten bei die Herren: Geh. Med.-Rath Dr. Carus, Hofmedicus Dr. Ceros, Dr. Gans aus Karlsbad und Schreiber dieses. Der Wundarzt Bode machte die Leichenöffnung.

[1]) Hr. Geh. Med.-Rath Dr. Carus, dem ich das Manuscript zur Einsicht vorgelegt, erklärte sich mit dem Inhalte desselben vollkommen einverstanden.

*) Der Hintritt eines bedeutenden Mannes macht, wenn er seinen Jahren nach auch noch so naturgemäss erscheint, stets einen so erschütternden Eindruck, dass nicht nur der Tod selbst, nein auch die letzten Ereignisse, die ihn herbeiführten, das mit innigster Seele theilnehmende Publicum beschäftigen. So war es auch, als die Kunde von Rauch's letzter Krankheit und dann seinem Heimgang erscholl, und namentlich in seiner zweiten Vaterstadt, Berlin, war die Aufregung, dem Verluste angemessen, eine grosse. Viel wurde auch gefragt, warum ist von den Aerzten, die in Berlin den Geschiedenen so lange Jahre behandelten, gar keine Rede in den Berichten über die letzte Krankheit, warum wandte sich Rauch nach Dresden u. s. f. Indem im Obigen nur eine Geschichte der letzten Krankheit des Gefeierten gegeben wird, halte ich es für collegialische Pflicht, Einiges hierüber zu sagen.

Seit vielen, vielen Jahren war Rauch's Arzt sein genauer Freund, der Geheimerath Steinrück, und diesen vertrat, wenn es nöthig, dessen Sohn Dr. A. Steinrück, seit langer Zeit der Arzt der Familie Rauch's. Beiden war es hinlänglich bekannt, dass Rauch am Stein litt, denn im Laufe der letzten 16 Jahre waren dem Meister nach und nach einige 40 Steine von der Grösse eines Schrotkorns bis zu der einer weissen Bohne abgegangen. Die Beschwerden, auch die letzte Zeit vor dem Abgange, waren meist sehr mässig und wurden durch die gelindesten Mittel beseitigt, nur selten waren sie vorübergehend der Art, dass wenigstens die Rede auf eine nähere Untersuchung oder gar einen operativen Eingriff kam. Am ehesten ist das zu einer Zeit geschehen, als Dieffenbach in sehr vertrautem Verhältnisse zu Rauch stand. Aber auch dieser rieth stets ab, und das theils, weil eben die Symptome doch auch in solchen Fällen keine dringenden waren, theils mit Rücksicht auf des Kranken Constitution. Der scheinbare Heros war das nämlich irgend einer Erkrankung gegenüber gar nicht. Ein gewöhnlicher Katarrh, der ihn an's Zimmer fesselte, eine leichte rheumatische Affection, die unbedeutendsten Er-

Lande wohnen, sowie, in streitigen Fällen, von dem Gutachten der festsetzenden Behörde ab. Doch werden bei Unterbeamten, ferner, wenn der Nachlass eines Zahlungspflichtigen zur standesmässigen Erziehung der hinterbliebenen Kinder oder zum Unterhalt der Wittwe nicht ausreicht; wenn Zahlungen aus Staats-, Communalfonds oder von einer milden Stiftung geleistet werden; endlich für Behandlung von Dienstboten, geringen Handarbeitern oder Tagelöhnern, ohne Rücksicht darauf, ob Wohlhabenden die Verpflichtung der Kur obliegt oder nicht, immer nur die niedrigsten Sätse in Anwendung zu ziehen sein.

Dagegen würden wir als Bemerkung zu unserer Posit. 1. Folgendes anführen: Bei Besuchen, welche über eine Viertelmeile von der Wohnung des behandelnden Arztes entfernt sind, hat der letztere das Recht, freie Fuhre zu liquidiren.

Posit. 2. fällt nach unserer Fassung der Posit. 1. weg.

Posit. 3. und 4. sprechen wiederum von den ersten und nachfolgenden Besuchen bei Kranken, welche über eine Viertelmeile von der Stadt oder Vorstadt entfernt sind. Wir halten es, unseren eben ausgesprochenen Ansichten getreu, für billig, dass auch hier jedes Unterscheiden nach der Reihenfolge der Besuche schwinde, zumal Besuche bei entfernt wohnenden Kranken einen immer etwas längeren Zeitaufenthalt bei letzteren erfordern, und dass auch hier als der terminus a quo der Entfernung die Wohnung des Arztes gelte. Was nun aber die Taxe für die Entfernungen betrifft, so würden wir für jede Wegmeile, sowohl hin als zurück 1 Thlr. ansetzen und dabei jede, eine Viertelmeile überschreitende, eine halbe Meile aber auch nicht erreichende Entfernung als eine halbe Meile, jede eine halbe Meile überschreitende, eine Meile aber noch nicht erreichende Entfernung als volle Meile in Anrechnung bringen, mit dem Zusatze jedoch, dass, wenn der Arzt sich Tage lang bei einem entfernt wohnenden Kranken aufzuhalten veranlasst wird, er ausser den Meilengeldern für jeden Tag seines Aufenthaltes 5 Thlr. an Diäten, mit Ausschluss der Reisetage, erhalte, an Fuhrkosten aber entweder die Selbstauslagen, und zwar bei Benutzung der Eisenbahn die Gebühren für die 2. Wagenklasse, oder bei Benutzung eigenen Gespanns nach der Gebührentaxe für die Gerichtshöfe sub rubro: Reisekosten der Parteien und Zeugen, für jede Meile sowohl hin als zurück 20 Sgr. liquidire.

Von der Anmerkung zu Posit. 4. später.

Posit. 5. und 6. würden wir zusammenziehen und hinter das Wort »Kranke« in Posit. 5. noch die Worte: »innerhalb einer Viertelmeile von seinem Wohnorte« setzen.

Warum wirkt die Malaria nach Sonnenuntergang und bei Nacht besonders schädlich?

Von

Dr. Theoderich Plagge, Oberarzt.

Obgleich Heule, Magnna, Steifensand, Mitchell u. A. eine stichhaltige Theorie darüber aufzustellen versucht haben, warum da, wo Sumpffieber herrschen, der Aufenthalt im Freien nach Sonnenuntergang und zur Nachtzeit besonders gefährlich ist, und warum Malariadistricte, die am Tage ungestraft besucht werden können, bei Nacht die bösartigsten Fieber zur Folge haben, so hat doch keine der von diesen Forschern aufgestellten Theorien sich eine allgemeinere Anerkennung verschaffen können, und dürfte deshalb ein Versuch, diese hochwichtige Frage von einem neuen Gesichtspunkte aus zu lösen, nicht unwillkommen sein.

Zwei Momente sind es meiner Ansicht nach hauptsächlich, welche die Ursache des eben erwähnten Umstandes abgeben, nämlich: die Abwesenheit des Sonnenlichtes und die Verdichtung der Malaria nach Sonnenuntergang. Zur Motivirung diene Nachstehendes. Allbekannt ist es, dass das Sonnenlicht sowohl in der Pflanzen- als auch Thier- und unorganischen Welt die chemischen Processe nicht bloss quantitativ, sondern auch qualitativ ändert. Wer wüsste nicht, dass das Licht Jodquecksilber zersetzt, die Dunkelheit nicht, dass die Pflanzen im Sonnenlicht Sauerstoff exhaliren, in der Dunkelheit aber resorbiren, dass Pilze sich besonders zur Nachtzeit bilden, dass der Mensch durch Entziehung des Lichtes blass und kränklich wird u. s. f. Wer wüsste ferner nicht, dass in den austrocknenden Sümpfen ein äusserst lebhaftes Zerfallen der im Schlamme reichlich enthaltenen Thier- und Pflanzenleiber in elementäre Verbindungen vor sich geht. Es kann mithin wohl von Niemandem bezweifelt werden, dass nach Abwesenheit des Lichtes 1) die Gruppirung der den Sumpfschlamm constituirenden Verbindungen modificirt wird, dass chemische Producte und niedere organische Bildungen specifiker Art erschienen, die bei Anwesenheit des Lichts nicht entstehen [1]; 2) diese reichlich sich bildenden, von den Lichtproducten abweichenden Stoffe gehen nun theils in das Wasser, theils in die Atmosphäre über, und zwar emaniren sie in letztere in einer Weise, dass ihre Schädlichkeit im Vergleich zur Tageszeit eine potenzirte werden muss. Während nämlich die Emanationen bei Tage in Form von elastischen Dünsten aus dem Boden aufsteigen, die sich rasch in der Atmosphäre verbreiten, sind sie nach Sonnenuntergang und (jedoch weniger) während der Nacht (mit der im Vergleich zum Erdboden kälteren Luft in Berührung kommend) in der von Nebeln erfüllten Luftschicht in Form von Wasserkügelchen gleichsam condensirt vorhanden, setzen sich wie an den Pflanzen, so auch an der menschlichen Haut ab und gelangen durch Mund und Nase in das Innere des Organismus.

Aus dem Unterschiede der Erd- und Lufttemperatur erklärt sich endlich ganz ungezwungen, warum die Fieber in gewissen Jahreszeiten vorherrschen. Da nämlich die Erd- und Lufttemperaturdifferenz in der gemässigten und kalten Zone verhältnissmässig am grössten ist im Frühling und Herbst nach Sonnenuntergang, so bilden sich dann vorzugsweise Nebel, häuft sich am stärksten die Malaria in den unteren Luftschichten an u. s. f. In den Tropen trägt dieser Umstand aus allbekannten Gründen weniger zur Nebelbildung bei. Hier machen sich die Nebel besonders geltend beim Uebergange der trocknen in die nasse Jahreszeit und der nassen in die trockene, und zwar aus dem Grunde, weil dann die häufigen Witterungswechsel ihre Bildung begünstigen. Malariakrankheiten entwickeln sich deshalb dort um diese Zeit am häufigsten.

[1] Leider ist der besonders in Betracht kommende austrocknende Sumpfschlamm in An- und in Abwesenheit des Sonnenlichts noch nicht mikroskopisch chemisch untersucht worden. Ueber Sumpfwasser liegen jedoch bereits Forschungsresultate von Th. Clemens vor, die die Richtigkeit obiger Behauptungen genügend beweisen. „C. bewahrte mehrere Sommer hindurch in grossen Glasgefässen Sumpfwasser, worin sich grüne Carcillarien- und Naviculaarten nebst vielen anderen grünen und rothen Infusorien, Lemna, Potamogeton und Ranunculus aquatilis in grosser Menge befanden. Unter Verbreitung eines eigenthümlichen erfrischenden Geruches erhob sich aus diesen Sumpfwassergefässen, in denen ausserdem Rana esculenta, Hydra viridis und Triton taeniatus gehalten wurden, eine beständige Sauerstoffexhalation, die trotz der Ausdünstung jener Thiere eine Spur von Ozon zeigte. Wurden die Gläser an dunkle Orte gestellt, so erfolgte die Verwesung viel langsamer, die Luftverderbniss war auffallend, die Thiere kränkelten und magerten ab, erholten sich aber schnell, als sie an die Sonne gebracht wurden. Zugleich kehrte die Sauerstoffexhalation, die im Dunkeln gefehlt hatte, allmälig zurück, während die Schimmel- und Pilzbildung, die Entwickelung der Bacterien, Vibrionen u. s. w. mit der Rückkehr der Sonne wieder verschwand." (Prager Vierteljahrsschrift, 10. Jahrgang 4. Bd.) — Aufgabe der experimentellen Pathologie wird es nun sein, die in Abwesenheit des Sonnenlichts sich bildenden chemischen Stoffe und organischen Bildungen einzeln durch Einathmung, im Wasser aufgelöst und mit Blut in Berührung zu bringen und ihre Wirkungen auf den Körper zu studiren, und zwar besonders auf den menschlichen, da das Wechselfieber eine dem Menschen eigenthümliche Krankheit ist.

regungen des Nervensystems machten ihn in auffallender Weise hinfällig und kleinmüthig, und ein solches Unwohlsein von wenigen Tagen griff ihn an, wie Andere eine ordentliche Krankheit. So liess man den Steinbeschwerden ihren Gang, als sie aber im letzten Vorsommer sich mal wieder etwas stärker zeigten, vertraute man auf's Neue auf die Wirkung einer Karlsbader Kur, und, wie der Erfolg zeigte, nicht mit Unrecht. Seitdem hat Rauch von seinem Steinleiden, von dem er überall nicht gern redete, mit seinen hiesigen Aerzten nicht weiter gesprochen, wohl aber war seit Ausgangs Sommers die Rede von einer Erholungsreise nach Dresden, da er sich allgemein abgespannt fühle. Im Laufe des September drängte der jüngere Dr. Steinrück zur Ausführung dieses Planes, da er in späterer Jahreszeit Erkältungen befürchtete; als aber doch erst im weit vorgerückten Herbste Rauch aufs Neue von der Fahrt nach Dresden sprach, wurde sie ihm von den Aerzten, die den üblen Einfluss schlechter Witterung auf seinen Körper wohl kannten, entschieden widerrathen. Den eigentlichen Bestimmungsgrund zur Reise ahnten sie nicht, als Rauch nun endlich abreiste. Sie sind auf's Entschiedenste der Ansicht, dass von Vorgängen in der Sphäre der Harnwerkzeuge, wie die Section sie nachwies, damals noch keine Spur vorhanden war, da sonst der ängstliche Kranke wohl sicher darauf hindeutende Symptome zur Sprache gebracht hätte. Mit Bestimmtheit wissen sie unter anderem, dass der Urin bis zu seiner Abreise ganz klar war. Neue Steinbeschwerden mochten ihn plagen, und die Erschütterungen der Reise nach Dresden, dann nach Teplitz, gerade während heftiger Beschwerden, die Untersuchung und die nur ein paar Stunden nach derselben angetretene Rückreise nach Dresden mögen, so meinen Rauch's hiesige Aerzte, der Anlass zu der bedeutenden Blasenkrankheit geworden sein, die den Tod des greisen Künstlers noch viel zu früh für seine Verehrer herbeiführte.

Göschen.

In den Posit. 7., 8., 9. und 10. ist wiederum von ersten und nachfolgenden Nachtbesuchen die Rede. Wir halten auch hier wieder jedes Unterscheiden der Besuche nach ihrer Reihenfolge für unangemessen und in Posit. 7. den Satz für den minder Bemittelten im Verhältniss zum Bemittelten für etwas zu hoch, und würden darum die Posit. 7. und 8. dahin abändern: dass der Arzt für jeden Nachtbesuch innerhalb einer Viertelmeile von seiner Wohnung 1—3 Thlr. zu fordern hat, so wie die Posit. 9. und 10. dahin vereinen: dass dem Arzte für Nachtreisen das Doppelte des Satzes zustehe, welches ihm nach unserer Posit. 2. für Tagreisen gebührt.

Posit. 11. kann beibehalten werden.

Posit. 12. muss ganz wegfallen, da es der Einsicht des zur Behandlung aufgeforderten Arztes vollkommen überlassen bleiben muss, wie viele Besuche während einer — ob acuten oder chronischen — Krankheit er zu machen überhaupt für nöthig hält.

Von Posit. 13. können allenfalls die Worte bis »werden« (incl.) stehen bleiben, da der nachfolgende Satz ebenso unbillig, als im Vergleich zu Posit. 7., 8. und 16. der Taxe für Aerzte und zu Posit. 3. der Taxe für Geburtshelfer unlogisch ist.

Wenn der Arzt z. B. für zwei einem Wohlhabenden innerhalb einer Nacht gemachte Besuche nach Posit. 7. und 8. für Aerzte 5 Thlr., oder für ein Consil nach Posit. 16. für Aerzte 3 Thlr., oder für die innerhalb 24 Stunden bei einer Kreissenden gemachten Besuche nach Posit. 3. der Taxe für Geburtshelfer 10 Thlr. zu verlangen hat, so lässt es sich weder mit der Logik noch mit der Billigkeit vereinbaren, dass ein Arzt für sämmtliche bei einem Kranken innerhalb 24 Stunden gemachte — und nach Posit. 13. selbst stundenlangen Besuche, nur 3 Thlr. zu fordern haben soll, und dies um so weniger, als Momente, wie: Nachtbesuche, Consilien und ansteckende Krankheit innerhalb dieser 24 Stunden zusammentreffen können. Wir halten es vielmehr für angemessen, dass der Kranke dem Arzte für jede Stunde seines Verweilens bei ihm zum mindesten 1 Thlr. bezahle, und dehnen dies auch für den Fall aus, dass die Krankheit ein stundenlanges Verweilen des Arztes beim Kranken, auch ohne dessen ausdrückliche Aufforderung vonnöthen machte, wonach wir diese Position so fassen würden:

Wenn der Arzt stundenlang bei dem Kranken verweilt, sei dies auf ausdrückliche Aufforderung des Kranken selbst, oder weil der Zustand des Kranken ein stundenlanges Verweilen des Arztes bei letzterem — auch ohne dessen ausdrückliche Aufforderung — rathsam oder nöthig gemacht hat, so hat er für jede Stunde seines Verweilens beim Kranken 1 Thlr. zu fordern.

(Schluss folgt.)

Ueber electrische Behandlung der Impotenz.

Von
Dr. Julius Althaus in London.

Am 25. Juli d. J. wurde ich von B. J., dem Herausgeber einer hiesigen Wochenschrift, consultirt. Er ist 45 Jahre alt, von kräftiger Constitution und niemals einer ernstlichen Krankheit unterworfen gewesen. Seit etwa 20 Jahren verheirathet, ist er Vater kräftiger Kinder. Der sonst fast typisch normale Gesundheitszustand des Mannes wird vorübergehend durch heftige Kopfschmerzen gestört, welche bald in Intervallen von etwa 4 Wochen eintreten, bald aber ein Vierteljahr und länger pausiren, jedoch selten länger als einen Tag anhalten. Beiläufig vor einem Jahre bemerkte der Patient, im Begriff den Coitus zu vollziehen, dass keine Erection stattfand. Reizmittel innerlich — besonders *Secale cornutum* in grossen Dosen — und die aufsteigende kalte Douche an das Perinäum applicirt, sind ohne allen Erfolg und die Erectionsunfähigkeit stabil geblieben.

Bei der Untersuchung der Genitalien constatirte ich den folgenden Thatbestand. Der Penis zeigt die normale Formation, Grösse und Färbung, die Pulsationen der *Art. dorsalis penis* sind nicht geschwächt, das Scrotum reagirt durch Contraction der *Tunica dartos* gegen Kälte. In Hoden, Nebenhoden und Samenstrang ist nicht die geringste Anomalie zu entdecken. Die Urethra ist vollkommen durchgängig. Patient versichert, weder Nachts noch am Tage an Pollutionen zu leiden. Eben so wenig hat er jemals Spuren von Spermatorrhöe bemerkt — nicht einmal diese unschuldigen, aus der Prostata stammenden weissen Tropfen, welche bei vielen sonst ganz gesunden Leuten der Defäcation und dem Urinlassen nachfolgen und dem alarmirten Individuum das Bild des Samenflusses mit all seinen Schrecknissen vorspiegeln, sind jemals an der Mündung der Harnröhre zum Vorschein gekommen. Im Geschlechtsapparate selbst war also keine Ursache der Impotenz nachzuweisen.

War es vielleicht das Alter, welches sich auf diese Weise ankündigte? Eine solche Annahme schien mir sowohl nach dem allgemeinen Zustande der Ernährung, als der intellectuellen Fähigkeiten durchaus ungerechtfertigt. Wie Gesundheit und Krankheit, so ist gewiss auch der Begriff des Alters in einer gewissen Breite der Lebensjahre sehr relativ. Abgesehen natürlich von den beiden Extremen der individuellen Existenz, kann über Jugend und Alter nicht die Zahl der Jahre, sondern nur der allgemeine Zustand der Organe und ihrer Functionen entscheiden, welcher nach der ursprünglichen Anlage sowohl, wie nach der Lebensweise des betreffenden Individuums ausserordentlich variirt. Wie es Greise von 25 und 30 Jahren giebt — mögen die Betreffenden nun durch ein elendes Leben, Hunger und Noth oder durch Debauchen frühzeitig alt geworden sein — eben so sicher muss man viele 50- und 60jährige, ja selbst noch ältere Männer Juvenes nennen, besonders was die Genitalfunction anbetrifft. Ein solcher Juvenis ist der Patient unzweifelhaft, trotz seiner 45 Jahre.

Eben so wenig schien das Temperament beschuldigt werden zu können. Will man es durchaus unter eine von den vor Alters aufgestellten Rubriken unterbringen, so ist es gewiss nicht das angeblich zur Impotenz disponirte sogenannte lymphatische, sondern weit eher das cholerische. Die Neigung des Patienten hat ihn weder zu einer krankhaften Enthaltsamkeit von physischer Liebe, noch zu Debauchen getrieben, so dass also weder eine Ueberreizung noch Schwächung als Ursache der Impotenz anzuklagen ist. Die Annahme einer geschlechtlichen Hypochondrie wäre eben so ungerechtfertigt gewesen.

Oft wiederhallt ein abnormer Zustand der Nervencentren in den Geschlechtsorganen. Glaubhafte Gewährsmänner berichten, dass ein Schlag oder Fall auf den Kopf, besonders in der Gegend des Hinterhaupts — vielleicht durch Beeinträchtigung des kleinen Gehirns — der Potenz Eintrag gethan habe. Eines derartigen Vorkommnisses weiss sich Patient durchaus nicht zu erinnern. Abgesehen von den Kopfschmerzen, die schon viel früher hin und wieder aufgetreten sind, konnte ich im Gehirn nichts Abnormes nachweisen. Der Verstand des Patienten ist sehr lebhaft, seine Logik schlagend. Uebermässigen geistigen Anstrengungen hat er sich nicht unterzogen, und nach der Arbeit nie die nöthige Erholung vergessen. Da Impotenz ohne Zweifel in manchen Fällen auf leidenschaftliche Erregungen des Seelenorgans nach der einen oder anderen Seite hin gefolgt ist, — es werden Fälle berichtet von Impotenz aus übermässiger Freude über den Gewinn des grossen Looses und eben so aus Schrecken über einen Eisenbahnunfall, dem der Betreffende wie durch ein Wunder entkommen war — unterliess ich nicht, Nachfragen in dieser Richtung anzustellen. Aber obwohl es dem zur Geselligkeit geneigten und in einem grossen Kreise bedeutender Männer verkehrenden Patienten durchaus nicht an lebhaften Emotionen fehlt, hatten diese doch, besonders in der letzten Zeit, niemals eine excessive Form angenommen.

Auch im Rückenmark, dessen pathologische Zustände wohl selten ohne Schwächung der Potenz einhergehen, war nichts Abnormes zu entdecken. Weite Spaziergänge in der ländlichen Umgebung Londons wurden ohne Ermüdung gemacht; von Formication in den unteren Extremitäten fühlt Patient keine Spur, und Stuhl- und Harnentleerung gehen mit der grössten Regelmässigkeit vor sich. — Eben so wenig lag ein Grund vor anzunehmen, dass auf irgend eine Weise der Connex zwischen den Centralorganen und den Nerven der Geschlechtstheile unterbrochen sei. Keine Lageveränderung eines Unterleibsorgans, keine Geschwulst, welche sich etwa in der Nähe oder selbst im Neurilem der Genitalnerven entwickelt hätte, verrieth sich durch irgend ein Symptom; eben so wenig konnte man füglich eine Entartung dieser Nerven selbst annehmen.

Uebermässige Muskelanstrengungen hatten nicht stattgefunden. Auch die Freuden der Tafel, welche nicht selten, wenn ihnen zum Excess gehuldigt wird, Impotenz bedingen, konnten im vorliegenden Fall auf keine Weise angeschuldigt werden. Im Genuss alkoholischer Getränke, welche erwiesenermaassen der Potenz Eintrag thun, war Patient immer eben so mässig gewesen, wie in dem des Kaffee's und Thee's.

Der, wie schon erwähnt, sonst exemplarische Gesundheitszustand des Patienten schloss in gleicher Weise die Möglichkeit anderweitiger Intoxicationen aus, welche der Zeugungskraft feindlich sind. Niemals hatte Patient an Syphilis gelitten, welche, wie eine in den Bulletins der Pariser Akademie vom Jahre 1842 mitgetheilte Beobachtung Bourguignon's beweist, Impotenz erzeugen kann. Eben so wenig war an Bleivergiftung zu denken, in deren Gefolge Tanquerel des Planches 24 Mal Impotenz sah. Mit Opium und Haschisch, deren übermässiger Genuss bekanntlich die Türken, Chinesen und Indier ihrer geschlechtlichen Kraft beraubt, hat Patient niemals Bekanntschaft geschlossen.

Nachdem ich so, wie ich glaubte, alle Möglichkeiten, welche die Aetiologie für gewöhnlich an die Hand gibt, ausgeschlossen hatte, konnte ich mich nur an das Symptom halten, welches den Gegenstand der Klage des Patienten ausmachte. Vielleicht kam die Erection nicht zu Stande, weil ein — idiopathischer und nicht weiter zu erklärender — atonischer oder paralytischer Zustand der *Musculi ischio-cavernosus* und *bulbo-cavernosus* vorhanden war. Diese Muskeln sind ja die wesentlichen Factoren bei der Erection, indem sie durch ihre Contractionen die *Vena dorsalis penis* und die Schenkel des Gliedes comprimiren und so dem Ausfluss des venösen Blutes aus den *Corpora cavernosa* einen Damm entgegensetzen. In der That, warum sollten diese nicht ebenso wie alle anderen Muskeln des menschlichen Körpers einer Atonie oder Paralyse ausgesetzt sein können? Dies schien mir der einzige Anhaltspunkt für eine rationelle Therapie, und die Indication demnach, einen adäquaten Reiz auf diese Muskeln auszuüben. Darüber aber waltet wohl kein Zweifel mehr ob, dass von allen Reizmitteln, welche wir besitzen, die Electricität das geeignetste für Nerven und Muskeln ist. Ich schlug desshalb dem Patienten eine electrische Behandlung vor und verfuhr, da er sich hierzu bereit erklärte, in folgender Weise:

Der Patient placirte sich in eine etwas modificirte Sectio-lateralis-Stellung, um das Perinäum den electrischen Excitatoren zugänglich zu lassen. Um die Berührung der Excitatoren mit dem Penis und Scrotum zu vermeiden, welche schon für den schwächsten Strom sehr empfindlich sind, liess ich diese Theile durch den Patienten selbst gegen die vordere Bauchwand hinaufziehen. Ich befeuchtete dann die Haut des Perinäum, um die Electricität in den darunter gelegenen Muskeln zu localisiren, und applicirte dann auf die Punkte, welche der Oberfläche der *Musculi ischio-cavernosus* und *bulbo-cavernosus* entsprechen, den Strom erster Ordnung des Inductionsapparates, welcher bekanntlich vorzugsweise auf die musculäre Contractilität wirkt — mittelst metallischer Excitatoren, welche ich vorher mit nassen Handschuhfingern überzogen hatte. Anfangs wandte ich einen sehr schwachen Strom mit sehr langsamen Intermissionen an; da aber der Patient durchaus kein Schmerzgefühl angab, verstärkte ich die Stromkraft und beschleunigte die Schnelligkeit der Intermissionen, worauf der Patient sensibler für die electrische Reizung wurde und eine eigenthümlich gemischte, schwer zu beschreibende, aber nicht unangenehme Empfindung in den von dem electrischen Strome durchzitterten Theilen angab.

Der Erfolg rechtfertigte meine Vermuthung eines atonischen Zustandes der Muskelfaser. Zwei Tage nach der ersten Sitzung meldete mir der Patient, dass er eine Erection gehabt hatte. Es wurde dann eine zweite Sitzung abgehalten, welche, wie die vorhergehende, 10 Minuten dauerte. Hierauf versuchte der Patient den Coitus und fand zu seiner Freude, dass er denselben vollkommen so kräftig zu vollziehen im Stande war, als früherhin. Einige Zeit nachher kam ein Recidiv, welches nach 4 weiteren Sitzungen verschwand.

Bemerkungen.

Die Electricität ist in neuerer Zeit mehrfach zur Heilung der Impotenz empfohlen und angewandt worden. In dem ganz unwissen-

schaftlichen Buche von Hassenstein [1]) wird angegeben, dass der Verfasser mehrere Fälle von Impotenz curirt habe, aber diese Fälle sind ebensowenig beschrieben als die Methode, nach welcher die Electricität in ihnen angewandt wurde. Duchenne, dem unter den Neueren wohl die reichhaltigste Erfahrung im Gebiete der Electrotherapie zu Gebote steht, giebt an, dass er auf Anrathen Lallemand's bei Spermatorrhöe die Harnröhrenmündung der *Ductus ejaculatorii* electrisirt habe, um durch Verstärkung der tonischen Kraft die Verengerung dieser Mündung herbeizuführen [2]). Zu diesem Ende führte er einen Excitator, welcher nur vorn frei und in seiner ganzen übrigen Länge durch Kautschuk isolirt war, bis zum *Veru montanum* in die Harnröhre ein, und applicirte einen zweiten feuchten Excitator auf das Perinäum. Es schien ihm darauf, dass die Mündung der *Ductus ejaculatorii* sich verengerte und die Samenverluste sich verminderten. Auch empfiehlt er, die Hoden durch feuchte Excitatoren zu reizen, giebt aber an, dass diese Operation mit grosser Vorsicht ausgeführt werden müsse, da sie leicht schmerzhaft und gefährlich werden könne. *Neuralgia testicularis* ist in 2 Fällen darauf gefolgt. Im Ganzen drückt sich Duchenne sehr reservirt über diesen Punkt aus und gesteht, dass seine Forschungen noch zu keinen definitiven Resultate geführt hätten. — Ausserdem erzählt er einen interessanten Fall von Anästhesie der Haut des Penis, Scrotum, Perinäum und der anliegenden Schenkelgegend, verbunden mit dem Verlust der Empfindung von Vollheit der Blase und Unmöglichkeit, den Urin ohne Katheter zu lassen. Die Hoden waren unempfindlich, selbst auf starken Druck, Erectionen fanden nicht statt, wohl aber seltene nächtliche Pollutionen. Durch Faradisirung mittelst des electrischen Besens (eines Bündels von Metalldrähten) wurde die Sensibilität auf allen anästhetischen Punkten wieder hergestellt. Feuchte Excitatoren, auf Hoden, Nebenhoden und Samenstrang applicirt, restituirten die Potenz.

Schulz [3]) hat einen Bericht über 11 mittelst der Electricität behandelte und geheilte Fälle von Impotenz gegeben, welche nach seiner Ansicht durch eine gesteigerte Innervation des Sympathicus und einen lähmungsartigen Zustand der Spinalnerven bedingt ist (?). Er suchte »die Hautnerven des Penis zu beleben und direct die Innervation des Sympathicus zu schwächen«, indem er den »electrischen Pinsel« auf die peripherische Ausbreitung der *Nervi dorsales penis* und *scroti*, d. h. auf Eichel und Rücken des Penis anwandte. Ob er auch die *Musculi ischio-cavernosus* und *bulbo-cavernosus* electrisirt hat, ist aus dem Auszug in Schmidt's Jahrbüchern, der mir allein zu Gebote steht, nicht ersichtlich.

Endlich erwähnt Felix Roubaud beiläufig, dass ein von ihm behandelter Fall von Impotenz ohne Structurveränderungen sich unter dem Einfluss galvanischer Ströme, die täglich 20 Minuten lang applicirt wurden, wesentlich gebessert habe [4]). Leider giebt er nicht an, wie und wo er den Galvanismus angewandt hat. — Da somit, wie man sieht, in der Literatur nur sporadische und unvollständige Notizen über die Chancen einer electrischen Behandlung der Impotenz vorliegen — einer so häufigen und wichtigen Krankheit, deren Besprechung mit Unrecht aus den Lehrbüchern der Pathologie verbannt ist, — so dürfte eine etwas näher eingehende Erörterung dieses Gegenstandes nicht ungerechtfertigt erscheinen.

Ob eine mangelnde oder fehlerhafte Secretion des *Sperma virile* durch Electrisirung der Hoden wieder hervorgerufen oder verbessert werden könne — darüber liegen bis jetzt keine positiven Erfahrungen vor. A priori darf dies nicht unmöglich erscheinen, da die Electricität eine unläugbare und leicht in die Augen fallende Wirkung auf die vasomotorischen Nerven hat. Durch Einwirkung electrischer Ströme auf die Haut entsteht vermehrte Schweissabsonderung, bei Amenorrhöe hat Golding Bird durch die Application der Leyden'schen Flasche und durch inducirte Ströme die Periode wieder hergestellt; in paralysirten, kalten, schlaffen Gliedern kehrt oft nach einigen Sitzungen schon die normale Eigenwärme zurück, werden die Pulsationen der Arterien kräftiger, beginnen die Venen, welche vorher nicht einmal dann unter der Haut zum Vorschein kamen, wenn der Arm lange Zeit am Stamm hinabgehangen hatte, sich wieder zu zeigen; stockende Absonderung des Ohrenschmalzes geräth wieder in Gang nach Application electrischer Ströme in die den *Meatus auditorius externus* constituirenden Theile; endlich eine trockene *Membrana Schneideri* sondert reichlich ab, wenn sie nur kurze Zeit electrisch gereizt wird. Solche Analogien rechtfertigen wohl die Annahme, dass bei lähmungsartigen Zuständen der vasomotorischen Nerven des Testikels durch electrische Reizung derselben auch die Secretionsthätigkeit des Hodens wieder angefacht werden könne. Gewiss kommen solche Zustände bei Debauchéurs häufig vor. Es fragt sich jedoch hier, ob nicht durch eine allgemeine Kräftigung der Ernährung mehr geleistet werden kann. Jedenfalls darf man bei der Electrisirung der Hoden nicht vergessen, dass sie ausnehmend sensibel gegen den electrischen Reiz sind und nur einen schwachen Strom mit langsamen Intermissionen vertragen.

Die übrigen pathologischen Zustände, welche die Secretion des *Sperma virile* beeinträchtigen können, liegen ausserhalb des Bereichs der electrischen Excitatoren. Tuberculose, Carcinom, andere Geschwülste, welche die Hodensubstanz atrophiren, Orchitis oder Epididymitis mit Ausgang in Induration, Compression des Testikels durch Hydrocele, Varicocele, Elephantiasis, Hernia u. s. w. fallen speciellen Indicationen anheim. Dass übrigens die Impotenz nicht eine nothwendige Folge des Aspermatismus ist, sondern dass der Coitus — freilich nicht ein befruchtender, aber doch ein mit Wollustgefühlen für beide Geschlechter verbundener — bei gänzlich fehlender Samenabsonderung vollzogen werden kann, beweisen unzweifelhaft die Erzählungen, welche Römer und Orientalen uns von den Eunuchen hinterlassen haben. Impotenz kann durch pathologische Zustände in den Samenbläschen hervorgerufen werden. Sind diese nicht im Stande, ihre Function als Reservoir der Samenflüssigkeit gehörig zu erfüllen, so entstehen unwillkürliche Samenverluste, welche seit Lallemand's graphischen Schilderungen die Aufmerksamkeit der Aerzte und Laien in hohem Grade auf sich gezogen haben. Das vor 20 Jahren von Lallemand entworfene Schauergemälde ist jetzt durch ätzende Kritik grösstentheils seiner grellen Farben beraubt und mit der Zeit etwas verblasst; es scheint indessen, dass man neuerdings in dem Eifer, Lallemand zu widerlegen, etwas zu weit gegangen ist. Unwillkürlicher Abgang von Samen findet in der That oft genug ohne die leiseste wollüstige Erregung statt, und muss, wie jeder lange andauernde Säfteverlust, offenbar der Ernährung sehr nachtheilig werden. Von den beiden Formen der Spermatorrhöe wird die chronisch entzündliche, welche sich durch Schmerz, Jucken, Ausfluss einer mit Blut, Schleim und Eiter gemengten Samenflüssigkeit kundgiebt, zweckmässig durch örtliche Antiphlogose, auch durch Cauterisation des Blasenhalses behandelt werden; die auf Atonie der *Ductus ejaculatorii* und Samenbläschen beruhende Spermatorrhöe dagegen, welche durch Excesse in Venere herbeigeführt wird, verlangt eine tonisirende, adstringirende und excitirende Behandlung; und da die meisten medicamentösen Stoffe fehlzuschlagen pflegen, wird zuerst die Electricität in der von Duchenne vorgeschlagenen und oben erwähnten Weise indicirt sein.

Es kommt ferner nicht selten vor, dass bei Neigung zum Coitus und bei vollkommen normaler Secretion des Hodens die Erection sich nicht producirt — ein krankhafter Zustand, der in vielen Fällen die Anwendung der Electricität erheischen kann. Es versteht sich von selbst, dass Missbildungen des Penis, abnorme Kleinheit oder Grösse, fehlerhafte Richtung desselben, Phimosis, ein zu kurzes Bändchen u. s. w., wenn sie nicht ganz incurabel sind, in die Domaine der operativen Chirurgie gehören. Wo aber keine pathologischen Zustände der Genitalien noch anderer Organsysteme vorliegen, wo man weder aus dem Alter, noch aus der Constitution, noch dem Temperamente des Patienten eine Ursache des Mangels der Erection herleiten kann; wo die Impotenz scheinbar ganz unmotivirt auftritt, wie in dem oben ausführlich geschilderten Falle von B. J., da wird die Electrisirung der Muskeln am Perinäum gewiss einen heilsamen Erfolg haben. Liegt dem Mangel an Erection eine Anästhesie der Hautnerven der Geschlechtsorgane zu Grunde, wie in Duchenne's oben erwähntem Fall, so ist die Electricität gewiss unter allen das wirksamste Mittel, schnell den Normalzustand wieder zurückzuführen. Ebenso ist sie auch in den so häufig vorkommenden Fällen von Hypochondrie indicirt, wo den sonst ganz gesunden Kranken, welche vielleicht einmal nach einem reichlichen Mahl oder Trinkgelage von vorübergehender Erectionsunfähigkeit befallen wurden, von nun an ihre Einbildungskraft das lähmende Schreckbild der Impotenz vorspiegelt. Schon durch ihre Ungewöhnlichkeit und durch das nach der Application bleibende Gefühl von Kraft und Tonus der Theile macht diese Behandlungsmethode einen sehr günstigen Eindruck auf das Gemüth des Patienten. Die Wunder, welche Lallemand rein auf moralischem Wege durch die Application seines Porte-caustique bewirkte; was Andere durch grosse Dosen Phosphor und Canthariden hervorzubringen suchen; das wird gewiss unschädlicher und leichter durch Anwendung der Electricität erzielt.

Impotenz, durch allgemeine Störungen der Ernährung, wie z. B. den Diabetes, Störungen der Circulation, der Innervation — durch Krankheiten der Centralorgane des Nervensystems — Intoxicationen durch Syphilis, Blei, Joddämpfe, Campher, Haschisch und Opium, kann die Electricität zuweilen wohl als Unterstützungsmittel der causalen Behandlung, nie aber als Radikalmittel erfordern. Dasselbe gilt von der Impotenz, welche durch übermässigen Genuss des Kaffees, Thees, des Alkohols in verschiedenen Formen (besonders des Absynth), durch übermässige Anstrengungen des Bewegungsapparates, durch zu reichliche

[1]) Sichere Heilung nervöser, gichtischer, rheumatischer und anderer Krankheiten durch die Electricität und den Magnetismus. Leipzig 1869.
[2]) De l'électrisation localisée etc. Paris 1855. p. 754.
[3]) Wiener Medic. Wochenschrift. 10—14. 1854. und Schmidt's Jahrb. Bd 83.
[4]) Traité de l'impuissance et de la stérilité chez l'homme et chez la femme. Paris 1855. Bd. II. p. 685.

oder zu sparsame und schlechte Mahlzeiten, durch allzu eifrig fortgesetztes Studiren, endlich durch Enthaltsamkeit von der physischen Liebe selbst hervorgerufen wird.

Trotz der Anwesenheit einer normalen Samenflüssigkeit, trotz sinnlicher Aufregung und trotz der Erection kann endlich zuweilen die Ejaculation versagen. Im normalen Zustande entsteht sie durch Reflex von den sensibeln Nerven des Penis, besonders der Eichel, auf die Fasern der *Ductus ejaculatorii*, der Samenbläschen, des *Vas deferens* und der Kanälchen des Nebenhodens. Der so in die *Pars membranacea urethrae* ergossene Samen dringt durch Contraction der *Musculi constrictor urethrae membranaceae* und *bulbo-cavernosus*, da der Blasenhals während der Erection verschlossen ist, nach vorn und wird aus der Eichelmündung der Harnröhre ausgespritzt. Der Mangel der Circulation, aus Atonie der betreffenden Muskelfasern, scheint die Hauptursache der Impotenz der Greise zu sein, indem die Samensecretion sich bei ihnen ziemlich ungestört fortsetzt und auch Erectionen hin und wieder vorkommen. Duplay, der genaue und interessante mikroskopische Forschungen über das *Sperma senile* angestellt hat, fand bei 86jährigen Männern noch Samenthierchen, welche von denen der Erwachsenen nicht verschieden waren; dicht aneinander gedrängt bedeckten sie das ganze Gesichtsfeld des Mikroskopes und liefen in allen Richtungen durcheinander. Zuweilen fand er die Spermatozoen freilich noch zahlreich, aber nicht mehr ganz so dicht aneinander gedrängt. Endlich in einigen Ausnahmefällen sah er nur einige wenige Spermatozoen in einer Flüssigkeit schwimmen, welche Körner und zertrümmerte Epithelialzellen enthielt. Durchschnittlich scheinen daher die Greise nicht sowohl zur Befruchtung, als vielmehr zur Ejaculation unfähig zu sein, und es wäre denkbar, dass man diesen Zustand durch Electrisirung der betreffenden Muskeln heben könnte, wenn dies nicht eine dem Gemeingefühl widersprechende Medication wäre.

Die meisten pathologischen Zustände, welche eine normale Ejaculation verhindern, fallen nicht in den Bereich der Electrotherapie. Entzündung, Tuberculose, Krebs der Samenbläschen; Hypertrophie, Vereiterung, Verhärtung der Prostata; Obliteration der *Ductus ejaculatorii* oder Verziehung ihrer Mündung durch fehlerhafte Narbenbildung nach Ulcerationen, sind in den meisten Fällen incurabel. Zuweilen wird der Austritt des Samens durch eine plötzlich eintretende krampfhafte Verengerung der *Ductus ejaculatorii* verhindert, indem ihre Wandungen sich aneinanderlegen und so das Lumen des Kanales aufheben; einige warme Bäder reichen oft hin, diesen Zustand zu beseitigen. Jedoch kann auch Schlaffheit und Atonie der Theile, welche sich bei der Ejaculation contrahiren müssen, das normale Zustandekommen derselben verhindern. Von diesen Theilen sind die Muskeln am Perinäum und die Mündungsstelle der *Ductus ejaculatorii* den electrischen Excitatoren zugänglich, und kann in Fällen dieser Art Nutzen von einer electrischen Reizung derselben erwartet werden.

Es versteht sich von selbst, dass bei Hindernissen, welche sich von Seiten der Urethra einer normalmässigen Ejaculation entgegenstellen — als fremde Körper, Stricturen, welche den Samenstrahl aufhalten, Geschwülste in den *Corpora cavernosa*, welche die sonst gesunde Harnröhre verengern, Wunden der Urethra und Harnfisteln, endlich Hypospadie und Epispadie — nicht der geringste Grund für eine electrische Behandlung der aus solchen Zuständen resultirenden Impotenz vorliegt.

Um das Gesagte zu resümiren, ergäben sich demnach als Indicationen für eine electrische Behandlung der Impotenz:

1) Mangelnde Samensecretion durch atonisch-paralytischen Zustand der vasomotorischen Nerven des Testikels. (Bedingungsweise.)
2) Die atonische Form der Spermatorrhöe.
3) Idiopathischer atonisch-paralytischer Zustand der der Erection vorstehenden Muskeln.
4) Anästhesie der sensibeln Nerven der Geschlechtstheile.
5) Impotenz aus geschlechtlicher Hypochondrie.
6) Atonie der die Ejaculation bewirkenden und der electrischen Reizung zugänglichen Partien.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der v. Bruns'schen Klinik zu Tübingen.

Von
Dr. Werner, früherem Assistenz-Arzte.

Beiträge zur Lehre von den Krankheiten der Harn- und Geschlechts-Organe.

(Fortsetzung aus No. 43 v. J.)

VIII. Strictur am vordern Ende der Harnröhre; Harnröhrenfistel; Operation; Tod an Pyämie.

Joh. Schmidt, Weber, 44 Jahre alt, litt vom 6.—18. Jahre an alljährlich und von diesem Jahre an in längeren Intervallen an wiederkehrendem *Erysipelas scroti*, ohne bekannte Veranlassung. Im 9. Lebensjahre trat, nach einem heftigen Stockschlag auf den Penis, eine starke Entzündung der ohnedies engen Vorhaut und in der Folge eine immer mehr zunehmende Verengerung ihrer Mündung mit starker Behinderung des Wasserlassens auf; nach 2 Jahren Spalten beider Vorhautlamellen längs des Eichelrückens, worauf der Harn wieder in einem, wiewohl schwachen Strahl abging, da gleichzeitig auch eine abnorme Enge des *Orif. ext. urethrae* zugegen war. — Im 32. Lebensjahre stellten sich ernstere Harnbeschwerden ein, so dass der Urin tropfenweise herausgedrängt werden musste; jetzt Spaltung der engen Harnröhrenmündung nach unten mittelst eines Scheerenschnittes und Einlegen von Darmsaiten, worauf die Beschwerden wieder geringer wurden. Erst im Herbst 1853, nachdem einige Monate zuvor ein Abscess im Scrotum mit Aufbruch und Eiterentleerung ohne weitere Folgen vorübergegangen war, wieder bedeutende Verschlimmerung, Auftreten eines grossen Abscesses im Damm mit Aufbruch und Bildung einer Urethro-Perinäalfistel, die nie mehr definitiv verheilte; doch ging der Harn fortan zum grössten Theil aus der Harnröhrenmündung, bald in einem ganz dünnen Strahl, bald wie aus einer Giesskanne, immer aber nur unter starkem Drängen und grossen Schmerzen ab; hier und da entleerten sich nicht unbedeutende Massen klumpigen Blutes aus dem *Orif. ext. urethrae*. Eintritt in die Klinik am 4. Juli 1855.

Damaliger Zustand: Gute Ernährung, übrigens bleiches, leidendes Aussehen. — Penis von normaler Grösse, die Eichel von der Vorhaut ganz unbedeckt; letztere sieht man an der unteren Fläche des Gliedes als einen nach der Operation der Phimosis zurückgebliebenen, dicken, unförmlichen Wulst, der als eine rüsselförmige Hautduplication noch $^1/_4$" weit über die äussere Harnröhrenmündung nach vorn ragt; oberhalb dieses Lappens, zwischen ihm und dem nur noch für eine Sonde durchgängigen *Orif. ext. urethrae*, also gerade die Gegend des Frenulum einnehmend, sitzt mit breiter Basis eine kleine, harte, bläulichrothe Geschwulst von c. 3‴ Breite und 4‴ Länge auf, welche von mehreren kleinen Oeffnungen siebförmig durchbrochen ist, aus denen der Harn hier und da wie aus einer Giesskanne hervorsprudelt; die in Rede stehende Geschwulst hat am meisten Aehnlichkeit mit den fibroidähnlichen Bildungen, wie sie hier und da aus Granulationen vernachlässigter Wunden sich herausbilden. — In der Mitte des Dammes befindet sich eine Fistel, aus der beim Wasserlassen Urin aussickert.

18. Juli. Operation. Dieselbe hatte zum Zweck, nicht nur einfach den vorderen Theil der unteren Harnröhrenwand zu spalten, sondern — um Wiederverengerung durch Narbencontraction zu verhüten — in den Spalt der Harnröhre einen Hautlappen einzuheilen, zu welchem der dicke Vorhautwulst ein genügendes Material geben konnte. (Die vielleicht etwas schwerfällige Beschreibung der Operation, hier wie später bei No. XI., bitte ich mit der Eigenthümlichkeit dieser Fälle, namentlich aber mit dem Mangel einer Abbildung zu entschuldigen, welche eine kürzere Fassung möglich gemacht hätte.)

Das spitze Blatt einer Incisionsscheere wurde durch die enge Mündung $^1/_2$" weit in die Harnröhre eingeschoben, und nun zwei je $^3/_4$" leicht schräg nach links und rechts divergirende Schnitte geführt, deren beiderseitiger Ausgangspunkt die Mittellinie des vorderen Endes des das *Orif. ext.* um $^1/_4$" nach vorn überragenden Vorhautwulstes war, während ihre beiden hinteren Enden $^1/_2$" hinter dem *Orif. ext.* auf die untere Harnröhrenwand, je 2‴ von der Mittellinie derselben entfernt, fielen; jeder der beiden Schnitte hatte den Vorhautwulst, den unteren Saum der Eichel und den vorderen Theil der unteren Harnröhrenwand in ihrer ganzen Dicke und in einer Länge von $^1/_2$" durchtrennt. Man hatte jetzt einen dreieckigen, mit der Spitze nach vorn sehenden und zwei seitliche Wundränder bietenden Lappen, dessen c. 4‴ breite Basis der unteren Harnröhrenwand angehört, und dessen obere Fläche aus dem oberen Theile der Hautduplicatur des Vorhautwulstes, aus dem entarteten Frenulum und dem Anfangstheil der, soweit sie jetzt bloss-

lag, narbig degenerirten Schleimhaut der unteren Harnröhrenwandung bestand; diese obere Fläche wurde sofort, um beim Umschlagen des Lappens nach oben und innen zwei wunde Flächen auf einander zu bringen und überhaupt das Umschlagen zu erleichtern, mit dem Bistouri abgetragen, so dass schliesslich der Lappen nur noch aus normaler Präputialhaut bestand. — Jetzt noch Verlängerung des ersten (rechtsseitigen) Schrägschnittes in gerader Richtung nach hinten, worauf normale, zum Anheilen taugliche Harnröhrenschleimhaut zum Vorschein kam; nunmehr Umschlagen des Lappens nach innen und oben, Einlegen seines Spitzentheils in die so eben angelegte Verlängerung der Harnröhrenspalte und Vereinigung der Spitze des Lappens mit der Schleimhaut an der Winkelspitze der Spalte durch eine, und der beiderseitigen Ränder durch je 2 Knopfnähte; endlich noch Vereinigung der Umschlagstelle des Lappens mit den wunden Flächen des unteren Eichelsaums durch je 2 Knopfnähte jederseits. — So lagen nach Vollendung der Operation, die circa eine Stunde gedauert hatte, 9 Knopfnähte, darunter 5 in gesunder Harnröhrenschleimhaut; das *Orif. ext. urethrae* hatte jetzt eine trompetenförmige Gestalt, und konnte durch dasselbe mit Leichtigkeit ein dicker Katheter in die Blase geführt und befestigt werden.

Während nun im weiteren Verlaufe die an einander gehefteten Ränder des Spitzentheils des umgeschlagenen Lappens und die Harnröhrenschleimhaut per prim. int. vereinigt blieben, trat an der Umschlagstelle des Lappens, nachdem die zuletzt angelegten 4 Nähte durchgeschnitten hatten, am 6. Tage nach der Operation Klaffen der Wundränder ein; dreimaliges Anfrischen derselben und Wiedervereinigung durch die Naht blieb erfolglos, bis endlich am 3. August, nach einfachem Zusammenhalten mit schmalen Heftpflasterstreifen, der grösste Theil der Ränder per secund. int. vereinigt war. Schon wollte man den Kranken nach Hause entlassen, als plötzlich am 11. August, mit der Bildung eines Abscesses in der Umgegend der Dammfistel, ein starkes Krankheitsgefühl mit heftigen Kopfschmerzen sich einstellte; am 14. ein Schüttelfrost, dem am 15. ein zweiter und am 16. zwei weitere folgten; rasch zunehmender Collapsus, auffallend geringe Urinsecretion, zeitweiser Abgang von Blut aus der Harnröhre; am 19. Beginn starker Athemnoth, icterische Hautverfärbung; am 20. Tod.

Section 25 Stunden nach dem Tode:

Fäulniss schon bedeutend vorgeschritten; starker Icterus der Hautdecken. — Auf dem Durchschnitt beider Lungen ziemlich starkes Oedem, unter der *Pleura pulmonalis* beiderseits, besonders aber rechts, zahlreiche metastatische Abscesse. Die Herzhöhlen wenig zähe, gelbe Fibrincoagula enthaltend; Endo- und Pericardium stark icterisch; Blut dünnflüssig, schmutzig kirschroth. — Die circa um's Doppelte vergrösserte Milz, Leber und Nieren schon stark in Fäulniss begriffen.

Als man die Harn- und Geschlechtsorgane in toto herausnahm, floss beim Durchschneiden der seitlichen Blasenbänder mit dem entsprechenden Bauchfellüberzug beiderseits eine Masse Eiter aus der Schnittfläche ab; ferner war die Prostata durchaus von Eiter infiltrirt und bot auf dem Durchschnitt einen zerklüfteten Anblick dar. — Die Wandungen der Blase waren sehr hypertrophisch; auf der Schleimhaut der hintern Blasenwand mehrere geschwürige Stellen (vom Druck der Katheter?); die vordere Harnröhrenmündung war für einen dicken Katheter leicht durchgängig; der umgeschlagene Lappen war an seinem Spitzentheil fest mit der Schleimhaut verwachsen, an seiner Umschlagstelle bestanden zu beiden Seiten nur brückenartige Verbindungen. — Im rechten Nebenhoden war ein beginnender metastatischer Abscess von Haselnussgrösse.

IX. Strictur der Harnröhre; falscher Weg durch Katheterisiren; Urininfiltration; Tod.

Andreas Zeyh, Schuster, 42 Jahre alt, sonst gesund, hatte vor 16 Jahren eine Gonorrhöe, die $^1/_2$ Jahr gedauert haben soll; seit jener Zeit sei der Wasserstrahl schwächer als früher geblieben. Im November 1856, in Folge anhaltender Durchnässungen (?), Auftreten ernsterer Harnbeschwerden, am 1. Decbr. vollkommene Harnverhaltung; ein silberner Katheter wurde, mit Ueberwindung mehrerer Hindernisse, in die Blase geführt und Harn, freilich auch mit ziemlich viel flüssigem Blut, entleert; von jenem Tage an gelang es dem behandelnden Arzte nicht mehr, in die Blase zu gelangen, weder mit Kathetern noch Bougies; dagegen ging der Harn, hier und da mit Blut und Eiter vermengt, in einem leidlich starken Strahl ab; der Eiterausfluss konnte durch Druck auf die *Regio prostat.* mittelst des in das Rectum eingeführten Fingers vermehrt werden; Ende December roher Versuch eines Chirurgen, ein Bougie in die Blase zu führen; schon am folgenden Tage Anschwellung im Damm und am Scrotum, die seither, mit gleichzeitiger Vermehrung der Harnbeschwerden, sich auch auf die rechte Leistengegend verbreitete. Eintritt in die Klinik am 6. Jenner 1857.

Status praesens: Herabgekommenes Aussehen, eingefallene, leidende Gesichtszüge, etwas gelbliches Colorit; Puls 116; Zunge roth, trocken, starker Durst, grosse Mattigkeit, viel Schweiss, hie und da Oppression auf der Brust. — Das Scrotum ist unförmlich geschwollen, etwa bis zum Umfang zweier Mannsfäuste, seine Haut ist geröthet und zeigt an ihrer unteren Fläche beginnende Gangrän; von der Wurzel des Scrotum und Penis (letzterer selbst ist nicht geschwollen) breitet sich das Oedem mit Röthung, Temperaturerhöhung und grosser Empfindlichkeit der Haut einerseits auf das ganze Perinäum und einen Theil der linken Gesässhälfte, andererseits auf die ganze *Regio inguin.* und *hypogastr. dextr.* aus.

Noch am Tage der Aufnahme wurden in der rechten Leistengegend zwei Incisionen von je $^3/_4$" Länge gemacht, wobei nach Durchschneidung der Haut und oberflächlichen Fascia milchiges, urinös riechendes Fluidum aussickerte und auf dem Grunde der Wunde mattweisses, necrotisches Zellgewebe zum Vorschein kam.

7. Jenner. Um dem Urin freien Ausfluss zu verschaffen, wurde geradezu das Scrotum, durch tiefes Einschneiden entsprechend der Rhaphe, in zwei Hälften gespalten, worauf man auf der ganzen grossen Wundfläche überall schmutziggelbes, brandiges Zellgewebe gewahrte, aus dessen Maschenräumen mit Eiter vermischter Urin in Menge ausfloss; die ganze Scrotalhaut fand man unterminirt, sowie man auch die Wurzel des Penis von allen Seiten frei mit dem Finger umgehen konnte. Eine zweite, $^3/_4$" lange, c. $^3/_4$" tiefe Incision wurde längs der Rhaphe des Dammes gemacht; man drang hier durch lauter speckiges Zellgewebe, traf aber keinen Urin. Der Operateur führte jetzt den Finger am hinteren Ende der Scrotalwunde ein, sich nach der Dammwunde zu einen Weg bohrend, aus welcher sofort, nach Durchreissung einer nur dünnen Scheidewand, sich eine Masse Eiter, mit Urin vermengt, entleerte.

Am 9. Jenner wurden zwei weitere Incisionen längs der äusseren Fläche des rechten Oberschenkels gemacht, auf den sich die Infiltration schon seit mehreren Tagen ausgebreitet hatte; — am 10. erfolgte links von der Aftermündung ein spontaner Aufbruch mit Entleerung urinöser Jauche und brandiger Zellgewebsfetzen.

13. Jenner. Freieres Aussehen, die Anschwellung des Oberschenkels geringer, die des Scrotum verschwunden; die mit ihrer *Tunica propria* vollkommen frei liegenden Hoden haben sich mit schönen Granulationen überzogen; aus den Incisionswunden am Schenkel lassen sich täglich c. 3 Unzen schaumigen, schmutzigbraunen Fluidums ausdrücken und massige Fetzen brandigen Zellgewebes ausziehen. (*Decoct. Chinae*; Wein.)

16. Jenner. Quatschen in der rechten Weichengegend, Incision von $1^1/_2$" Länge, Ausfluss von 3 Unzen gelbbraunen Eiters; man fand von hier aus die Haut nach oben bis zum unteren Winkel der Scapula und nach unten bis zum oberen Rande des grossen Trochanter unterminirt; die Infiltration am Damm ist verschwunden.

18. Jenner. Nachdem in den letzten Tagen das Allgemeinbefinden sich sichtlich gebessert, das aus den Incisionswunden abgehende Fluidum mehr und mehr die Beschaffenheit eines guten Eiters angenommen hatte, und täglich etwa 3 Schoppen klaren Urins auf dem normalen Wege in einem leidlich kräftigen Strahl abgegangen waren, trat heute plötzlich ein Schüttelfrost ein, und trotz schmerzhaften Drängens gingen nur wenige Unzen Urin zum Penis ab; ein elastischer Katheter von c. $1^1/_2$''' Durchmesser wurde, mit Ueberwindung einiger Hindernisse, in die Blase gebracht, aber auch nur wenig Urin entleert.

19. Jenner. Die Nacht über wurden wieder 3 Schoppen Harn gelassen. Die bisher gesunden Granulationen der grossen Scrotalwundfläche haben plötzlich ein blasses, verwaschenes Aussehen angenommen. Um 11 Uhr Vormittags ein Schüttelfrost, dem unmittelbar eine heftige arterielle Blutung aus der Geschwürsfläche links vom Anus folgte. (Aufdrücken eines in Eisenchlorid getauchten Charpieballens.)

Von jetzt an rascher Collapsus, Todesblässe des Gesichts, kaum mehr eine Reaction gegen die Aussenwelt; Puls 140—148; alle Wunden trocken.

Am Morgen des 21. Jenner noch ein Schüttelfrost; Abends 9 Uhr endlich Tod.

Section 38 Stunden nach dem Tode:

Enorme Abmagerung; mässige Todtenstarre. Längs der Infiltration, deren schon früher näher bezeichnete Ausdehnung sich auch von aussen durch schmutziggrüne Verfärbung der deckenden Haut kundgab, fand man die Muskeln grösstentheils ihres deckenden Zellgewebes beraubt, und auch die aponeurotischen Theile theils sich auffasernd, theils schon ganz zerstört. — Die Untersuchung der Organe der Brust- und Bauchhöhle ergiebt, ausser dem Vorhandensein frischer, punktförmiger Extravasate unter dem visceralen Blatt des Pericardium, nichts Erwähnenswerthes.

In der Dammgegend sah man, nach Erweiterung der schon während des Lebens gemachten Incision, eine grosse Abscesshöhle vor sich, auf deren Grund die Harnröhre frei dalag; nach vorn zu communicirte diese Höhle mit der grossen Scrotalwundfläche, während sie nach links und oben in eine sehr umfangreiche, mit schmutziggrauen, fetzigen

Wandungen ausgekleidete Abscesshöhle überging, welche sich im Raum zwischen der linken Hälfte der Blase und der vorderen Wand des kleinen Beckens weit ausdehnte. Der Zusammenhang ferner der grossen Scrotalwundfläche mit der Unterminirung in der rechten Leistengegend, und damit auch mit der Infiltration des rechten Oberschenkels und der rechten Weichen- und Rückenmarksgegend, fand unter der die *Symph. oss. pubis* deckenden Haut statt.

Untersuchung der Harnröhre. Nach dem Aufschneiden der unteren Harnröhrenwand fand man den vordern Theil der Mucosa normal, nur war das ungewöhnlich weite Lumen vieler Schleimbälge auffallend; weiter nach hinten aber fand man einen längs der obern Harnröhrenwand, zwischen der Mucosa und dem *Corpus spong. urethrae* verlaufenden, falschen Weg von $1\frac{1}{2}$" Länge, ein in denselben eingeschobener Katheter kam an der *Pars nuda* zum Vorschein, in deren oberer Wand sich 2 Löcher neben einander befanden, jedes durchgängig für einen Katheter mittleren Kalibers; an einem derselben sass an den Rändern noch eine Spur eines Brandschorfes auf; beide führten unmittelbar in die oben beschriebene grosse, hinter der vordern Wand des kleinen Beckens befindliche Höhle; — offenbar waren beim Katheterisiren die Instrumente in das stark erweiterte Lumen eines Schleimbalgs eingedrungen, und waren so bei fortgesetzter Zerrung immer weiter unter der Schleimhaut nach hinten geschoben worden, bis endlich in die *Pars nuda* ein vollständiges Loch eingestossen war. Die Strictur, die übrigens nicht bedeutend gewesen sein konnte, musste in der *Pars nuda* gesessen haben, was man an der geringeren Breite und Elasticität dieser Stelle beim Ausbreiten der Mucosa, so wie an dem Erweitertsein der *Pars prostat.* gewahr wurde. Die Einmündungsstelle der sehr entwickelten linken Samenbläschen war so weit, dass der Schnabel eines mittleren Katheters leicht in sie eindrang.

Die Blase war stark contrahirt, ihre Wandungen etwa 3‴ dick; auf der Mucosa der Harnblase, und zwar namentlich an der unteren Hälfte ihrer hinteren Wand, sah man massige, grauschwarze, der Mucosa fest aufsitzende Niederschläge (chronische Cystitis mit Bildung von Granulationen, auf denen sich Niederschläge aus dem Harn ablegerten).

Die Prostata war an ihrer unteren Fläche etwas mit Eiterpunkten durchsetzt, die sich übrigens nicht weit in die Tiefe des Gewebes hineinerstreckten.

Die Venen der Blasen- und Prostatagegend, überhaupt im Umfang der grossen Abscesshöhle, zeigten sich stark mit Gerinnseln gefüllt.

X. Harnröhren-Penisfistel; Operation; Heilung.

Jacob Bader, 14 Jahre alt, bekam vor 5 Jahren, ohne alle vorausgehenden Erscheinungen, plötzlich absolute Harnverhaltung, mit Schmerzen an der untern Fläche des Penis; ein am zweiten Tage gerufener Arzt entdeckte einen in der Harnröhre unmittelbar vor dem Scrotum sitzenden Stein, entfernte denselben (er hatte den Umfang eines Zwetschensteins) mittelst einer Incision und legte eine Naht an; der Harn wurde sofort mit dem Katheter abgenommen, allein gleich zu Anfang soll schon Urin an der Incisionsstelle hervorgesickert sein. Nach einigen Wochen war die Wunde geheilt bis auf eine kleine Fistel, aus der beim Harnen immer etwas Urin abging; so blieb die Sache bis jetzt. Eintritt in die Klinik im November 1855.

Status praesens. Allgemeinbefinden gut. Man sieht an der untern Fläche des Penis, circa $\frac{1}{2}$" nach vorn vom Uebergang der vordern Scrotalwand in dessen untere Fläche, links von der Mittellinie, eine feine, von einer halbmondförmigen queren Hautfalte etwas überragte Fistelöffnung, in deren Umgebung die Haut etwas narbig entartet ist; eine Sonde dringt 4‴ weit nach hinten gegen die Blase zu vor, und stösst in dieser Tiefe auf den ohne Schwierigkeit vom *Orif. ext. urethrae* aus in die Blase eingeführten Katheter. Der Urin wird in einem starken Strahl gelassen; ein kleiner Theil rinnt dabei in rasch auf einander folgenden Tropfen aus der Fistel hervor.

14. December. Operation. Nach Einführung eines metallischen Katheters in die Blase und gehöriger Anspannung der Umgebung der Fistel wurde letztere mit zwei, je $\frac{1}{2}$" langen, von vorn nach hinten verlaufenden, bogenförmigen Schnitten umschrieben und das so Umschriebene, in dem der Hauttheil der Fistel gelegen war, entfernt, worauf man in der Tiefe die Fistelöffnung in der Harnröhre als ein rundes Loch und durch dieses den Katheter gewahr wurde. Jetzt leichte Anfrischung der Schleimhautränder des Harnröhrenlochs mit einem Bistouri und möglichstes Nacheinwärtsdrängen derselben nach dem Harnröhrenlumen zu. Hätte man nunmehr einfach so vereinigt, dass Hautrand an Hautrand zu liegen gekommen wäre, so hätte man bei der Schlaffheit und Dünnheit der Haut gewiss kein Anheilen erwarten können; es galt daher nicht bloss wunde Ränder, sondern wunde Flächen mit einander zu vereinigen. Zu dem Ende wurde beiderseits vom Hautwundrand aus die Haut und das Unterhautzellgewebe durch seichte Messerzüge eine Strecke weit von den tieferen Theilen lospräparirt, worauf man mit Leichtigkeit einen grossen Theil der inneren wunden Fläche der beiderseitigen Hauttheile, entsprechend der ganzen Länge der Wunde, in unmittelbare Berührung bringen und sie in dieser Lage durch eine einfache Schienennaht (mit 2 kleinen Bleischienen) befestigen konnte.

Während des Verlaufs der Nachbehandlung wurde der Harn immer zeitweis abgenommen, ein permanentes Liegenbleiben der Katheter ertrug Patient nicht. Am 16. wurden die Fäden herausgenommen und die beiden Bleischienen durch eine starke Serre-fine an einander gedrückt gehalten; am 17. Entfernung der Schienen: die eingeklemmt gewesene Haut ist theilweis gangranös geworden, so dass jetzt an der unteren Penisfläche eine kleine eiternde Fläche besteht (Verband mit schwacher Lapislösung). Am 1. Januar war die Vernarbung der kleinen Eiterungsfläche vollendet; beim Harnen ohne Katheter fliesst Nichts hinten ab, auch ist keine abnorme Oeffnung mehr zu sehen; am 4. Jan. Entlassung. — Nach einem Jahre erfuhr ich, dass das Uriniren beim Patienten fortwährend ganz normal vor sich gehe.

(Schluss folgt.)

Beiträge zur operativen Chirurgie

von

Dr. J. F. Heyfelder in St. Petersburg.

1. Exstirpation eines umfangreichen *Fungus medullaris* aus der vorderen Bauchwand.

Alexander Madwejew, 29 Jahre alt, Setzer in einer Buchdruckerei, von mittlerer Grosse, nicht sehr kräftiger Constitution, erdfahler Gesichtsfarbe, der mit Abrechnung der gewöhnlichen Kinderkrankheiten stets gesund gewesen war, bekam im Jahre 1852 in der weissen Linie 2 Zoll unter dem Nabel eine erbsengrosse Geschwulst, welche bald wuchs und schon nach 2 Jahren einen Umfang von $2\frac{1}{2}$ Zoll zeigte. Besonders auffallend war aber die Volumenszunahme des Aftergebildes im Jahre 1856, wo sie die Grösse eines Kinderkopfes erreichte, und eines Tages aus einer erodirten Stelle derselben ein nicht unbedeutender Blutabgang erfolgte. Hiermit schien ein Stillstand in der Volumenszunahme eingetreten zu sein, doch währte dies nicht lange; bald wuchs das Pseudoplasma wieder zusehends, es bildeten sich an demselben mehrere Erhöhungen, welche von Zeit zu Zeit sich öffneten, Blut absonderten, endlich exulcerirten und den Kranken auch beim Gehen und bei der Ausübung seines Geschäftes hinderten. Wollte er sich von einem Orte zum andern begeben, so war er genöthigt, die Geschwulst mit beiden Händen zu fassen und zu tragen, da das Schwappen derselben sonst ihm ein sehr unangenehmes Gefühl im Unterleibe verursachte, das sich selbst bis zu einem unerträglichen Schmerze steigerte. Anfangs hatte er sich durch eine fest anliegende Leibbinde zu helfen gesucht, doch genügte diese eben wegen der täglich zunehmenden Grösse der Geschwulst nicht mehr. Der Patient stammelte in einem sehr bedeutenden Grade und versicherte, dass das Stammeln früher gering gewesen und mit dem Wachsen der Geschwulst fast gleichen Schritt gehalten habe.

Die Geschwulst hatte eine oval-runde Form, eine höckerige Oberfläche, die äusseren Bedeckungen waren gespannt, an zwei Stellen durchbrochen und schwürig. Beim Gehen schwappte das Aftergebilde nach allen Richtungen, zeigte bei der Berührung keine Empfindlichkeit, fühlte sich wie eine feste Masse an, nur an den höckerigen Vorsprüngen war sie weicher. Sie sass mit breiter Basis auf, und es war nicht möglich, zu ermitteln, wie tief in das Abdomen sie sich erstreckte; ihr grösster Durchmesser entsprach dem Querdurchmesser des Unterleibes und betrug 22 Zoll, ihr Längendurchmesser 17 Zoll, ihr Umfang $24\frac{1}{2}$ Zoll. Die Bauchdecken über der Geschwulst waren weiss, gegen die Mitte zu livide, an der Oberfläche der Geschwulst 7 Höcker zu unterscheiden. Der Stuhlgang war geregelt, der Appetit und die Verdauung gut, der Puls normal, die Respiration frei.

So wenig vor der Operation mit Sicherheit ermittelt werden konnte, ob der Tumor von den äusseren Wänden des Unterleibes seinen Ursprung nahm, oder ob er sich tiefer in die Bauchhöhle erstreckte, wie ich dies in einem Falle, den ich in der Erlanger Klinik beobachtet, wahrgenommen, eben so wenig konnte mit Gewissheit in Bezug auf die Natur des Uebels die Diagnose gestellt werden, obwohl der rasche Entwickelungsgang, die Form und die anderen Criterien für Markschwamm sprachen.

Nachdem der Patient ein warmes Bad erhalten, wurde er durch Chloroform anästhesirt und sodann am 18./30. Juli in folgender Weise operirt:

Ich führte mit möglichster Hautersparniss zwei ovale Schnitte, die dem grössten Durchmesser der Geschwulst entsprachen, um das Aftergebilde, löste die Haut vorsichtig ab und exstirpirte die Geschwulst, die unmittelbar auf den Bauchmuskeln aufsass und sich wenigstens nicht in

die Bauchhöhle hinein erstreckte. Die venöse und arterielle Blutung war sehr bedeutend und stand erst nach der Unterbindung von 5 Arterien. Die Wundränder konnten nach Annäherung der unteren Extremitäten an den Unterleib mit einander in Contact gesetzt und durch 20 Nähte darin erhalten werden. Der übrige Verband bestand in einem gefensterten Ceratlappen, einer Compresse und in einer achtköpfigen Binde. Während der ersten 48 Stunden wurden kalte Ueberschläge gemacht.

Das Pseudoplasma war von fester speckartiger Beschaffenheit, nur in den Höckern gegen die Oberfläche zu etwas weniger fest und blutreicher, die Anordnung zellenartig, wie beim Alveolarkrebse. Die mikroskopische Untersuchung zeigte an der Basis ein faseriges Stroma, gegen die Mitte zu mit eingebetteten Zellen verschiedener Art, in den Höckern nur Zellen von jeder Form, an einigen Stellen mit Kernen.

Innerhalb der ersten 48 Stunden trat nicht die geringste Reaction ein, der Operirte trank und ass mit Behagen und hatte selbst einen mehrstündigen, ruhigen, erquickenden Schlaf. Am 3. Tage erhielt er wegen fehlender Leibesöffnung ein Klystier. An diesem Tage wurden die vom Wundsecret durchdrungenen äusseren Verbandstücke durch frische ersetzt, eine etwas spannende Sutur in der Mitte der Wunde fortgenommen und hier die Vereinigung durch Heftpflasterstreifen unterstützt. Bei einer fortgesetzten einfachen Behandlung der Wunde und bei einer die Kräfte des Operirten unterstützenden Diät gelangte die Wunde langsam und sicher zur Heilung, wobei der allgemeine Zustand des Operirten täglich mehr befriedigte, indem er an Embonpoint gewann, seine Gesichtsfarbe eine frischere wurde und auch seine Kräfte sichtlich zunahmen.

Am 4./16. Octbr. kehrte der Operirte geheilt zu seinen gewohnten Beschäftigungen zurück. Die Narbe von der Operationswunde war fest, bei der Berührung nicht empfindlich, in Folge der Contraction der Weichtheile 18 Zoll lang und 1 Zoll breit.

2. Exstirpation eines umfangreichen *Fungus medullaris* aus der Schultergegend.

Nicolai Micheeff, 14 Jahre alt, ein gesunder und ziemlich kräftig gebauter Knabe, bemerkte vor 2 Jahren eine Geschwulst von der Grösse einer Muscatnuss an der vorderen Partie der rechten Schulter einen halben Zoll unter dem Acromion, sie schmerzte nicht und hinderte auch die Bewegung des Armes nicht, daher sie unbeachtet blieb; aber innerhalb der letzten 14 Monate nahm sie an Umfang rasch an und zuletzt genirte sie auch, wenn der Knabe seinen Arm längere Zeit anstrengte. Anfangs Juni wurde der Patient von Nowgorod hierher in's Ismailoff'sche Hospital übergeführt, er litt an Scabies und erst nachdem er von dieser befreit war, konnte an die Absetzung des Pseudoplasma gedacht werden, die am 24. Juni/6. Juli vorgenommen ward. Dasselbe nahm die vordere und eine Partie der äusseren Schultergegend ein und erstreckte sich zugleich auch über die *Regio axillaris*, sie war fest, fast gar nicht beweglich, schmerzlos, von runder Form, nicht höckerig, mit breiter Basis aufsitzend, der grössere Querdurchmesser betrug 14 Zoll, der Längendurchmesser 11 Zoll, ihr Umfang 19 Zoll, die Haut über derselben war gespannt, mit durchschimmernden Venen, übrigens gesund. Bei der geringen Beweglichkeit musste angenommen werden, dass die Geschwulst selbst vom Knochen ausgehen könne. Ueber die Entstehungsweise konnte nichts ermittelt werden, die Einwirkung irgend einer mechanischen Ursache hatte nicht stattgefunden, der Knabe auch bisher einer ungetrübten Gesundheit sich zu erfreuen gehabt, auch waren jetzt alle Functionen geregelt und alle inneren Organe dem Anscheine nach gesund. Die schnelle Entwicklung des Aftergebildes sprach für Markschwamm, früher hätte man sich begnügt, es in die Reihe der Steatome zu verweisen, in welche, wie ich früher nachgewiesen, gutartige und bösartige, krebsige Pseudoplasmen und Fibroide gestellt wurden.

Der Knabe ward chloroformirt und die Exstirpation in der Art gemacht, dass ich einen Längenschnitt, der 2 Zoll über der Geschwulst begann und ungefähr 2½ Zoll unter derselben endigte, in Halbzirkelform um dieselbe führte. Durch diese Form des Schnitts erleichterte ich mir die Auslösung des Aftergebildes aus seinen Adhärenzen wesentlich, das sich mit Verdrängung der sehr atrophirten Muskeln bis zum Knochen hinzog, mit dem Periost zusammenhing, auf der innern Seite auch über die grossen Gefässe und Nervenstämme der Achselgegend sich erstreckte, daher an dieser Stelle die Trennung fast ausschliesslich mit den Fingern und dem Scalpellstiele geschehen musste. Nach Unterbindung mehrerer spritzender Arterien wurde die Hautwunde durch Knopfnähte vereinigt, kalt fomentirt und der Arm in eine Mitella gelegt. Es trat fast keine Wundreaction ein, und am 20. Juli/1. August war die Wunde bis auf zwei kleine Punkte vollständig geheilt, welche nach und nach auch vernarbten.

Das Aftergebilde zeigte eine speckige, feste Beschaffenheit an seiner Peripherie, gegen die Mitte zu ward sie weicher, und ihr Kern war eine schmierige, röthliche Masse. Dem gemäss zeigte auch die mikroskopische Untersuchung Variationen, denn in den peripherischen Theilen des Aftergebildes fand sich ein faseriges Stroma, nahe gegen die Mitte zu war dasselbe mit eingebetteten Zellen, ganz in der Mitte fanden sich nur Zellen der verschiedensten Art, runde und geschwänzte, mit und ohne Kerne und Blutkügelchen ausserdem.

3. *Exstirpatio bulbi oculi sinistri.*

Der Leibeigene Dmitrieff, 15 Jahre alt, überstand vor 4 Jahren die natürlichen Blattern, und verlor daher in Folge einer heftigen Ophthalmitis das Sehvermögen auf dem linken Auge, dessen Hornhaut leucomatös getrübt war. Seit 9 Monaten spürte er hinter dem Augapfel heftige, von Zeit zu Zeit stärker hervortretende Schmerzen, und der Bulbus trat mehr aus der Orbita hervor, welcher am 16./28. Octbr. zwischen den stark angespannten Augenlidern hervorgedrängt, gewissermaassen durch die Augenlidränder eingeklemmt zu sein schien. Bei der Untersuchung fühlte man über dem Bulbus, besonders gegen den obern Rand der Augenhöhle, mehrere Geschwülste, die bei der Berührung schmerzten und nach Aussage der Angehörigen des Knaben innerhalb der letzten 6 Wochen ihnen auffallend geworden waren. Man musste eine markschwammige Afterbildung vermuthen, die vom Grunde der Orbita aus sich entwickelt und vielleicht auch den an sich zum Sehen schon untauglichen Bulbus mit ergriffen hatten. Diese Wahrscheinlichkeitsdiagnose wurde zur Gewissheit, als nach Spaltung der äusseren Commissur der Augenlider diese vom Bulbus abgezogen und so eine genaue Untersuchung des Terrains möglich gemacht worden. Unter solchen Umständen wurde die *Exstirpatio bulbi* vorgenommen und alles Krankhafte sorgfältig entfernt. Die aus der Tiefe der Orbita erfolgende hartnäckige Blutung stand nach der Einführung kleiner Charpiekugeln. Der Operirte befand sich die ersten 9 Tage gut, der Eiterausfluss war mässig und von guter Beschaffenheit, der Puls normal, die Esslust gut, der Stuhlgang geregelt. Am 10. Tage fing der Knabe plötzlich an irre zu reden, er verkannte Personen und Gegenstände, dabei war sein Puls und die Hauttemperatur normal, die Zunge feucht, der Durst nicht vermehrt, und nicht ohne Mühe konnte der Knabe bestimmt werden, sich zu entkleiden und zu Bette zu gehen. Die Nacht verlief unruhig, am nächsten Tage derselbe fieberlose Zustand, so dass man an den Eintritt eines *Delirium nervosum traumaticum* denken musste. In der folgenden Nacht Zunahme des Irreredens, gegen Morgen beschleunigter, aussetzender Puls, dann ein soporöser Zustand, in welchem der Tod um 5 Uhr erfolgte.

Die Section ergab einen Eitererguss über der ganzen linken Hemisphäre zwischen der harten Hirnhaut und dem Schädelgewölbe und zwischen der weichen Hirnhaut und dem Gehirne, welches stark injicirt und gegen die Oberfläche sogar breiig erweicht erschien, die Arachnoidea milchigt getrübt und mit der *Pia mater* fest zusammenhängend, keine Spur von Afterbildung im Grunde der Orbita und am Sehnerven.

Die gemeinschaftlich mit Dr. Knoch gemachte anatomische Untersuchung des exstirpirten Auges zeigte einmal den Sehnerven, dann die hintere Hälfte des Bulbus mit einer Aftermasse umgeben. Der Sehnerv war sehr fein, atrophisch und von einer festen Scheide überzogen, die durch einen deutlichen Zwischenraum von der Scheide des *Nerv. opt.* geschieden war. Der Nerv selbst zeigte sich durch zwei grössere Afterproducte (zwei Kapseln mit dicken, festen Wandungen) zur Seite gedrängt, gekrümmt und gezerrt, der an der Wand der Kapsel anliegende hintere Theil des Nerven zeigte eine mehr röthliche Farbung und eine weichere, mürbe Consistenz. Die eine Kapsel, offenbar ein Hygrom, war (indem der Schnitt bei der Exstirpation durch dieselbe gelaufen) leer, von einer serösen Haut überzogen, die unter dem Mikroskope mehr rundliche, nicht sehr grosse Zellen zeigte, welche auf einer schwach faserigen Haut abgelagert waren, die selbst aus zahlreichen Bindegewebsfasern bestand. In der andern Cyste, deren Wandung ganz die Beschaffenheit der vorigen hatte, war eine röthliche, grössere, theils organisirte Masse, die fest an der Cystenwand anhing und unter dem Mikroskop kleine, unregelmässige, dunkelbraune Kernchen darbot, die zwischen den Bindegewebsfasern des schon organisirten Inhalts eingestreut lagen und verändertes Blutextravasat zu sein schienen.

4. Exstirpation zweier Krebsgeschwülste aus der Mamma und Achselhöhle.

Matenni Gorichkowa, 45 Jahre alt, Leibeigene, von kräftiger Constitution, seit einem Jahre nicht mehr menstruirt und seit ebenso langer Zeit an zwei isolirten, verschieblichen, schmerzhaften, nicht mit einander zusammenhängenden Geschwülsten in der linken Mamma und linken Achselhöhle von 2 Zoll im Durchmesser leidend, wurde am 13./25. Juni in der Art operirt, dass ich nach dem Längendurchmesser dieser Afterbildungen, welcher der Längenachse des Körpers entsprach,

zwei von einander getrennte, die Aftergebilde selbst in Halbzirkelrichtung umgebende Schnitte führte, die Pseudoplasmen vorsichtig blosslegte und entfernte. Nicht ohne Schwierigkeit gelang dies hesonders des in der Achselhöhle übergebund um die grösseren Gefässe gelagerten. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die krebsige Natur. Die Heilung erfolgte binnen 2 Monaten.

5. Markschwamm des Hoden.

Der Markschwamm des Hoden kam zweimal vor, einmal bei einem 26 Jahre alten Soldaten. Der Hoden wurde durch Dr. Ritter exstirpirt und die mikroskopische Untersuchung bestätigte die markschwammige Natur. Die Krankheit hatte sich verhältnissmässig rasch entwickelt gehabt. Es ward nur die *Arteria spermatica*, nicht der ganze gesunde Samenstrang unterbunden. Anfangs ging die Sache gut, in der 4. Woche sanken die Kräfte, der Patient ward icterisch, delirirte und starb. Die Section zeigte sehr umfangreiche Markschwammgeschwülste in der einen Lunge, in der Leber und in der linken Niere.

Der zweite Fall betraf einen 47jährigen Mann, Namens Marena Selmén aus Friedrichsham in Finnland. Die Entartung des Hodens war seit 2 Jahren entstanden und hatte unter Schmerzen den Umfang eines Gänseeis erreicht. Die Oberfläche war höckerig, einzelne dieser Höcker fühlten sich steinhart, andere sehr weich an. Der Samenstrang war verdickt, aber nicht hart und nicht empfindlich, das Befinden des Mannes übrigens gut, die Constitution kräftig. Die Operation geschah am 5. Juli im Beisein und mit Unterstützung von Dr. Hauff und Dr. Knoch und bot keine besondere Schwierigkeit, da das Scrotum durchaus gesund und mit der Afterbildung nur locker zusammenhing. Die *Arteria spermatica* wurde nicht besonders unterbunden, wie dies im ersten Falle geschah, sondern durch die um den ganzen Samenstrang geschlungene Ligatur comprimirt. Die mikroskopische Untersuchung des Aftergebildes setzte die markschwammige Natur desselben ausser allen Zweifel. Die Wunde heilte sehr langsam, wozu mehrmalige Diätfehler beigetragen haben mochten, welche ein *Status gastricus* herbeiführten, der auf die Wunde und namentlich die Wundsecretion ungünstig einwirkte. Erst am 10. Oct., somit 3 Monate nach der Operation, war die Wunde soweit geheilt, dass der Operirte entlassen werden konnte.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Literatur-Blatt.

Mittheilungen über die Cholera-Epidemie im Königreich Dänemark im Jahre 1853. Von Dr. Gerhard v. d. Busch. Bremen 1858. Heyse. 8. S. 193. Preis 1 Thlr. 10 Sgr.

Dr. v. d. Busch hat sich der mühsamen Arbeit unterzogen, aus 14 Abhandlungen und Schriften über die Cholera in Dänemark, welche in dänischer Sprache geschrieben sind, eine Monographie zusammenzustellen und so dem deutschen ärztlichen Publicum eine eingehende und lehrreiche Uebersicht über den Verlauf der Epidemie im Jahre 1853, der ersten, die Dänemark heimsuchte, zu übergeben. Da jede solche Epidemie in ihrem allgemeinen und einzelnen Verlauf stets Interessantes bietet und so mit der Zeit doch immer mehr Anhaltepunkte gewonnen werden über die Maassregeln gegen die Verbreitung der Cholera, ihr Wesen und ihre Behandlung, so darf man auch diese Schrift gewiss mit Dank begrüssen. Sie ist natürlich, da der Verf. die Epidemie aus eigener Anschauung nicht kennen konnte, ganz objectiv in Beurtheilung und Verwendung des Materials gehalten. Bei der in Deutschland wenig verbreiteten Kenntniss der dänischen Sprache ist der Bericht zweifelsohne den Lesern neu. 6.

Cholera-Notizen.

Danzig. In der Zeit vom 16. bis zum 30. November v. J. sind in den Kreisen Marienburg, Landkreis Danzig und Neustadt, wo vor dem 16. Nov. v. J. Krankheitsfälle angemeldet waren, neue Erkrankungen nicht vorgekommen. In der Stadt Danzig sind in der gedachten Zeit unter der Civilbevölkerung 2 Personen erkrankt, während 66 Personen sich am 15. Nov. v. J. noch in der Behandlung befanden, davon sind 2 genesen, 1 gestorben und 65 noch krank. Vom Militär sind in dieser Zeit erkrankt 1, während am 15. Nov. in Behandlung noch 25 Personen verblieben, davon sind 2 gestorben, 22 genesen und 2 noch krank. — In der Stadt Elbing sind in obiger Zeit 11 Personen erkrankt, von denen, einschliesslich der 1 Person, welche am 15. Novbr. in Behandlung war, 8 gestorben, 1 genesen und 2 noch krank verblieben. — Vom Ausbruch der Krankheit bis zum 30. Nov. einschliesslich sind im ganzen Regierungsbezirk die Gesammtzahl der Erkrankten 579, von denen 323 gestorben, 184 genesen und 72 noch in ärztlicher Behandlung geblieben sind.

Personalien.

Personalveränderungen. Preussen. Beförderungen: Der Assistenz-Arzt Dr. Schmeisser vom 1. Garde-Reg. zu Fuss ist zum Stabs- und Bat.-Arzte des 1. Bat. (Görlitz) 6. Landw.-Reg. befördert und die Unterärzte DD. Finsch vom 4. Jäger-Bat., Torgos vom 27. und Lämmerhirt vom 12. Inf.-, Tschapke vom 7. Art.-, Weher vom 4. und Harschenz vom 17. Inf.-Reg. zu Assist.-Aerzten ernannt worden. Versetzung: Der Kreisphysicus Dr. Dommes zu Iserlohn ist in den Landkreis Aachen versetzt worden.

Sonnabend, № 2. 9. Januar 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Taubstummheit geheilt durch Hrn. Sanitätsrath Bamberger.

Vom

Sanitätsrath Dr. W. Kramer.

Taubstummheit, gleichviel ob angeboren oder in den ersten Lebensjahren durch Kranksein erworben, lastet so schwer auf allen Lebensverhältnissen der von ihr Betroffenen; die Zahl derselben ist so ausserordentlich gross (12,630 im preussischen Staate im Jahre 1852), und die für diese Unglücklichen ganz unentbehrlichen methodischen Unterrichtsmittel sind so knapp bemessen, dass jede auch noch so schwache Aussicht auf Heilung ihrer Taubheit, dieser alleinigen Quelle ihres Unglücks, stets der lebendigsten Theilnahme und Aufmerksamkeit von allen Seiten gewiss sein konnte.

Dies bestätigte sich in vollem Maasse wieder, als im Sommer 1855 die Nachricht verbreitet wurde, der hiesige practische Arzt Herr Sanitätsrath Dr. Bamberger habe durch electro-magnetische Behandlung den 7jährigen taubstummen Moritz Moses und andere Taubstumme geheilt, ihnen »das Gehör wiedergegeben«. Die »amtliche Bestätigung« der erstern Heilung namentlich, verfehlte nicht in weiten Kreisen grossen Eindruck zu machen, wobei man sich nur der Besorgniss nicht erwehren konnte, diese »Heilungen«, wie in allen seitherigen ähnlichen Fällen, bei näherer Prüfung in leere Täuschung sich auflösen zu sehen, — eine Besorgniss, welche denn auch nur zu vollständig in Erfüllung gegangen ist.

Der nach allen Seiten hin lehrreiche Verlauf, welchen diese Angelegenheit genommen hat, veranlasst mich, in den hier folgenden Zeilen erst das Geschichtliche derselben mitzutheilen, wie es sich in den wesentlichsten Zügen aus der »Neuen Preussischen Zeitung« 1855, 26. Aug., 14. und 20. Octbr.; der »Vossischen Zeitung« 1855, 14. Novbr.; der »Allgem. Medic. Central-Zeitung« 1855, 14. Novbr., 1. und 8. Decbr.; aus drei mir zugegangenen Antwortschreiben des hiesigen Polizei-Präsidiums, d. d. 22. April, 26. Juni und 24. Octbr. 1857, und einem desgleichen vom Herrn Kreisphysikus Dr. Dross in Stargardt i. P., d. d. 20. Juni 1857, ergiebt, und darauf eine kritische Beleuchtung des gegebenen Materials folgen zu lassen. Ich habe mit dieser wenig erfreulichen Arbeit absichtlich zwei volle Jahre gewartet, theils um allen irgend zulässigen »Hoffnungen« gerecht zu werden, theils aber auch und hauptsächlich, um etwanigen weitern Vertröstungen und Ausflüchten nun mit aller Entschiedenheit entgegen treten zu können.

Anfangs Juli 1855 wurde der 7jährige taubstumme Moritz Moses aus Stargard i. P. dem Director der hiesigen k. Taubstummen-Anstalt, Herrn Seegert, zur Aufnahme in dieselbe zugeführt. Da dieser sich indess »überzeugte, dass der Knabe in dem Grade taub war, um die Sprache durch das Gehör nicht erlernen zu können, und es aus dem Abstehen, sowie aus der röthlichen Farbe des rechten Ohres für möglich hielt, für dasselbe noch Hülfe zu schaffen«, so wies er denselben behufs einer electro-magnetischen Behandlung an Herrn Sanitätsrath Bamberger. Nachdem diese 6 Wochen gedauert hatte, stellte Herr Bamberger seinen kleinen Patienten um die Mitte des Monats August dem damaligen Polizei-Präsidenten Herrn von Hinckeldey vor, welcher zur Feststellung der angeblich erzielten Heilerfolge eine Commission (die HH. DD. Reg.-R. Müller, Med.-R. Megaus und Director Seegert) ernannte, deren Gutachten, vom Herrn Bamberger ebenfalls unterschrieben, d. d. 22. August 1855, folgendermassen lautete:

1) »Moritz Moses hört die Vocale, wenn einzeln vorgesprochen, genau, und spricht sie annähernd richtig nach.

2) Von den Consonanten hört er die mit Stimme verbundenen ebenfalls richtig, und bildet sie nach; die mutae hört er nur in der Gattung und macht einen und denselben als Repräsentanten für die übrigen nach; ähnlich, obwohl etwas exacter, ist es mit den Zischlauten:

3) Im Zusammenhange hört er einzelne Wörter und den Unterschied der Sylben in denselben; spricht auch dann die oben bezeichneten Laute richtiger; einzelne Sätze giebt er richtig wieder.

Feuilleton.

Zur Taxe für die Medicinalpersonen vom 21. Juni 1815.

Von

Dr. Klein aus Ratibor.

(Schluss aus No. 1.)

Posit. 14. und 15. siehe weiter unten.

Posit. 16. und 17., in welchen wir ebenfalls den Unterschied zwischen ersten und folgenden Consultationen schwinden lassen, verschmelzen wir zu einer einzigen, dahin lautenden Position: dass für jede Consultation mehrerer Aerzte zur Tagzeit einem Jeden derselben das Sostrum von 1—3 Thlr., zur Nachtzeit aber das Doppelte dieses Sostrums gebühre, und dass das Honorar für die einzelnen Consilien am Wohnort des Arztes zugleich das Honorar für die damit verbundenen Besuche einschliesse, wogegen Consilien bei Kranken, welche über eine Viertelmeile von der Wohnung des Arztes entfernt sind, besonders angerechnet werden.

Jetzt ist erst der passende Ort für die Anmerkung zu Posit. 4. gekommen, aus welcher wir eine besondere, bestimmt gefasste und zwar folgende Position machen: Für Behandlung der nach dem neuesten Regulativ als ansteckend erachteten Krankheiten hat der Arzt das Doppelte der bisher ausgeworfenen Sätze zu fordern.

Posit. 14. und 15. müssen zum Unterschiede der blossen Reiteratur eines Recepts von einer Berathung auf dem Zimmer des Arztes näher specificirt werden und so lauten:

a) für die Reiteratur eines Recepts auf dem Zimmer des Arztes 3—6 gGr.;
b) für dieselbe zur Nachtzeit 6—12 gGr.;
c) für eine Berathung auf dem Zimmer des Arztes incl. Recept zwei Drittheile des Satzes in Posit. 1.;
d) für dieselbe zur Nachtzeit zwei Drittheile des Satzes in unserer Posit. 5.

Posit. 18. mag beibehalten werden.

In Posit. 19. würden wir das höchste Sostrum, anstatt auf 4 Thlr., auf 6 Thlr. ansetzen, da Reiche dem Arzte für seine oftmals viel Zeit und Anstrengung raubende Assistenz bei einer Niederkunft sehr wohl das Doppelte des Sostrums, welches den Unbemittelten trifft, zahlen können.

In Posit. 20. würden wir, in Erwägung der jetzt durch den Hinzutritt der physikalischen Exploration (resp. Auscultation und Percussion) umständlicher gewordenen Art der Körperuntersuchung, das Sostrum

Die Commission ist hienach der Ansicht, dass das Gehör des bisher taubstummen Moritz Moses auf dem rechten Ohre hergestellt worden, und es nunmehr möglich sei, durch Sprachunterricht auch die Stummheit zu beseitigen.«

Kurze Zeit nach dieser commissarischen Erklärung, oder wie es in den betreffenden Zeitungsartikeln genannt wird, dieser »amtlichen Bestätigung der Heilung des taubstummen Moritz Moses«, kehrte derselbe in das elterliche Haus zurück, wo er seiner äusserst geringen Hörfähigkeit wegen nur durch Absehen von den Lippen seines Lehrers (Herrn Mantey) unterrichtet wurde. Im Sommer 1856 wurde er wieder nach Berlin geschickt, von Neuem 8 Wochen electro-magnetisch durch Herrn Bamberger behandelt, bei dieser Gelegenheit aber weder dem Herrn Polizei-Präsidenten, noch den oben genannten Commissions-Mitgliedern vorgestellt, selbst nicht einmal von seiner Anwesenheit am hiesigen Orte den Herren Anzeige gemacht.

Nach Beendigung dieser zweiten electro-magnetischen Kur bestanden die Eltern des Knaben auf Ertheilung des Unterrichts ausschliesslich durch das Gehör, welches aber von Herrn Mantey so ganz und gar nicht verbessert gefunden wurde, dass er den verlangten Unterricht als zu anstrengend ablehnte, und einem andern Lehrer überliess.

Ueber die Fortschritte des Moritz Moses im Hören und Sprechen stattete Herr Bamberger erst am 6. Decbr. 1856, also 16 Monate nach dem commissarischen Gutachten, Bericht an das k. Polizei-Präsidium mit folgenden Worten ab:

»Das Gehör des Moritz Moses hat sich in dem Maasse erhalten, dass er mittelst des Gehörs Unterricht erhält. In Folge dessen ist eine Besserung der Sprache bemerkbar, das Gehör beschränkt sich dagegen nur auf die nähere Umgebung.«

Auf diesen ersten Bericht ist bis jetzt, Ende 1857, kein zweiter gefolgt!

Wenige Tage nachdem die obige Commission ihr Gutachten über Moritz Moses abgestattet hatte, wurde in sämmtlichen Berliner, bald auch in auswärtigen, sogar in sehr unbedeutenden politischen Zeitungen (z. B. der »Schweriner«, dem »Schlesischen Gebirgsboten«) mit grosser Emphase die »amtliche Bestätigung der Heilung des Moritz Moses« verkündigt. Die anonymen Einsender dieser, bis Mitte November unter allerlei unwesentlichen Abwechslungen über dasselbe Thema wiederkehrenden Zeitungsartikel scheuten sich nicht, in der Verherrlichung der Leistungen des Hrn. Bamberger unglaublich weit über die Gränzen aller vernünftigen Wahrscheinlichkeit hinaus zu gehen. Sie nahmen keinen Anstand, »die vollkommen gelungenen Resultate seiner Behandlung als unumstössliche Beweise für die Unfehlbarkeit seiner electro-magnetischen Kurmethode öffentlicher Besprechung zu unterziehen; 3 Fälle vollständig geheilter Taubstummheit als völlig beglaubigte Thatsachen eigener Anschauung und Erfahrung öffentlich zur Sprache zu bringen, weil das geräuschlose und uneigennützige Wirken und Streben des Dr. Bamberger Anfeindungen wenig lauterer Art erfahren hat u. s. w.« Der Einsender dieses Artikels hoffte ferner, »dass diese Zeilen dazu beitragen werden, der segensreichen Wirksamkeit des Dr. Bamberger die gebührende Anerkennung zu verschaffen, namentlich die Staatsregierung zu veranlassen, der, dem Allgemeinwohl so erspriessliche Folgen verheissenden Wirksamkeit desselben ihre ernstliche Aufmerksamkeit und gedeihliche Unterstützung zuzuwenden.« (S. Vossische Zeitung 1855, 14. Novbr.)

An demselben Tage, an welchem dieser sehr deutliche Aufruf an die »Staatsregierung« die lange Reihe anonymer Lobhudeleien in den politischen Blättern schloss, wurden die Leistungen des Herrn Bamberger zum ersten Male in einer medicinischen Zeitung dem ärztlichen Publicum durch einen Bericht des Hrn. Dr. Posner vorgeführt »über eine Reihenfolge von Fällen taubstummer Personen«, welche demselben durch Hrn. Bamberger vorgestellt worden waren. In allen diesen Fällen hatte »nach der bestimmten Versicherung der mitanwesenden Angehörigen, fast durchgängig Personen aus den wohlhabenden und gebildeten Ständen, bis vor wenigen Monaten vollkommene Taubheit geherrscht. Die Kinder waren jetzt nach mehrmonatlicher Behandlung im Stande, ihnen laut vorgesprochene Vocale, Sylben, selbst einzelne Wörter nachzusprechen, wobei sie die Vorsprechenden nicht ansehen konnten. Am weitesten war dieser Heilerfolg bei einem Mädchen von 8 Jahren gediehen, welches, nach der Versicherung seines mitanwesenden Grossvaters, vollkommen taubstumm gewesen war; nach einer 2 monatlichen Behandlung antwortete sie auf kleine seinem Verständniss zugängliche Fragen, während sie nicht bloss Vocale, sondern Sätze, deren Verständniss ihr fremd blieb, ziemlich vollständig wiederholte.«

Aus diesen Beobachtungen »gewann Hr. Dr. Posner die Ueberzeugung, dass man es hier mit einer therapeutischen Thatsache zu thun hat, deren Bedeutung jedenfalls als eine sehr grosse und wesentliche bezeichnet werden muss.«

Ein Kind, »welches derselbe Arzt vor mehreren Wochen im Anfange der Behandlung gesehen hatte, sprach jetzt kleine Sätze, mit mässig lauter Stimme und in einer Distance von einem Fuss vom Ohre gesprochen, mit genauer Nachahmung des Tonfalls nach.«

»Die Angehörigen dieser Kranken bezeugten sämmtlich, dass dieselben vorher vollkommen taubstumm gewesen waren, d. h. die stärksten Schallschwingungen nicht empfunden, und keinen Laut von sich gegeben hatten. Die Wahrnehmung dieses Sachverhältnisses ist auch nicht-ärztlichen Personen zugänglich; wollte man nicht sämmtliche Zeugen als in einer Conspiration zur Täuschung der anwesenden Aerzte begriffen erachten (eine Annahme, zu der Nichts berechtigte) so mussten ihre Aussagen vollkommen glaubwürdig erscheinen.«

»Wir haben demnach zwei Thatsachen vor uns, ein Minimum von Hörfähigkeit bei einem Individuum und eine bedeutende Steigerung derselben nach kurzer Zeit: dazwischen liegt die Anwendung der Electrotherapie, und es dürfte demnach der Schluss erlaubt sein, dass diese letztere die Bedingung jener erstern abgegeben habe« u. s. w.

Ich habe diese Auslassungen des Herrn Redacteurs der Allgem. Med. Central-Zeitung hier so ausführlich wiedergeben zu dürfen geglaubt, weil sie einestheils der, in weiten ärztlichen Kreisen beliebten laxen Auffassungsweise der Taubstummenfrage einen characteristischen Ausdruck geben, und anderntheils Hr. Dr. Posner die einzige ärztliche Stimme geblieben ist, welche sich zu Gunsten des Hrn. Bamberger hat vernehmen lassen.

Bevor ich nun zur Beurtheilung der, im Vorstehenden möglichst erschöpfend gegebenen wesentlichen Momente der vorliegenden Angelegenheit übergehe, will ich nicht ermangeln, daran zu erinnern:

1) Dass Taubstummheit das Product sehr verschiedenartiger, theils angeborner Bildungsfehler, theils in den ersten Lebensjahren erworbener schwerer Krankheitszustände des Gehörorgans oder des Gehirns ist, deren

---

für ein sich auf letztere stützendes Gesundheits- und resp. Krankheitsattest auf 1—2 Thlr., dagegen für die blosse Bescheinigung seitens des Arztes, dass und an welcher Krankheit er Jemand behandelt habe oder behandle — in Anbetracht, dass hiermit keine specielle Untersuchung mehr verbunden ist — auf 15 Sgr. bis 1 Thlr. ansetzen.

Posit. 21. mag beibehalten werden.

In Posit. 22. würden wir, in Anbetracht der Weitläufigkeit, welche dergleichen Briefe oftmals erfordern, den höchsten Satz auf 1 Thlr. 10 Sgr. veranschlagen.

Posit. 23. und 24. fallen nach Posit. 2. unserer Taxe weg.

Posit. 25. billigen wir bis incl. des Wortes »fordern«, vindiciren dann aber dem Hospitalarzte das Recht, von denjenigen seiner Pfleglinge, welche sich dankbar gegen ihn beweisen wollen, ein ihm freiwillig zugewandtes Honorar anzunehmen.

Posit. 26. mag beibehalten werden.

Zu diesen Positionen fügen wir noch hinzu: dass der Arzt für das Electrisiren eines Kranken auf seinem Zimmer 15 Sgr. bis 1 Thlr., auf dem Zimmer des Kranken aber 25 Sgr. bis 2 Thlr.;

für eine im Interesse eines Kranken vorgenommene mikroskopische Untersuchung 2—4 Thlr.;

für die Ausstellung eines Todtenscheins 1—2 Thlr.;

für seine Bemühungen zur Wiederbelebung scheintodter Personen, mit Ausschluss der nach der Wiederbelebung fortzusetzenden Behandlung, 2—4 Thlr. und den Betrag für die aus seinem eigenen Besitz bei der Wiederbelebung angewandten Medicamente noch besonders zu fordern haben soll.

Es würde also

I. Die Taxe für practische Aerzte [1])

nach der ihr von uns gegebenen Fassung im Zusammenhange folgendermaassen lauten:

1) Für jeden Besuch zur Tageszeit, innerhalb einer Viertelmeile von der Wohnung des Arztes, einschliesslich des etwa geschriebenen Recepts 10 Sgr. bis 1 Thlr.

Anmerkung: Bei Besuchen, welche über eine Viertelmeile von der Wohnung des Arztes entfernt sind — und im engeren Sinne Besuche oder Reisen über Land genannt werden — hat der letztere das Recht, freie Fuhre zu verlangen. Dies gilt für alle Taxen.

[1]) Wir geben gern zu, dass der Arzt im practischen Leben noch in manche Specialverhältnisse geräth, welche in dieser sowie in den folgenden Taxen nicht vorgesehen werden konnten, da sich das Feld der möglichen Vorkommnisse schwer begrenzen lässt, glauben aber doch, dass selbst alle Varianten sich auf die erwähnten Positionen leicht zurückführen und den Aufschluss suchenden Arzt nicht zweifelhaft lassen werden.

Diagnose in jedem einzelnen Falle vor Einleitung einer ärztlichen Behandlung möglichst genau aufgestellt werden muss.

2) Dass nur etwa die Hälfte der Taubstummen ganz gehörlos ist; von der andern Hälfte hört der grössere Theil nur starke Schallschwingungen, der kleinere Theil noch Vocale, selbst Consonanten, und der kleinste Theil sogar noch einzelne Wörter und spricht sie richtig nach, ohne durch diese geringe Hörfähigkeit jemals die Tonsprache erlernt zu haben.

3) Dass das mehr oder weniger genaue Nachsprechen bei Taubstummen den einzig zuverlässigen Maassstab für das mehr oder weniger genaue Hören des Vorgesprochenen abgiebt. Vocale werden naturgemäss am leichtesten richtig gehört und auch eben so leicht richtig nachgesprochen; wo dies schon nicht der Fall ist, werden Consonanten u. s. w. immer weniger genau gehört.

4) Dass gut-, ja selbst mässig schwer-hörende Kinder in der Regel innerhalb zweier Jahre (vom Schluss des ersten bis zu dem des dritten Lebensjahres) die Tonsprache geläufig erlernen, und zwar nur im Umgange mit redenden Menschen, ohne Unterricht, — was sich bei Taubstummen, deren Gehör wiederhergestellt oder wesentlich gebessert worden wäre, nothwendig eben so gestalten müsste.

5) Dass es bei der Abhängigkeit des Stummseins von der Taubheit, und bei der ausschliesslichen Richtung der ärztlichen Behandlung der Taubstummen auf Besserung, resp. Heilung ihrer Taubheit, durchaus nothwendig ist, den Grad der letzteren in jedem einzelnen Falle vor Beginn der ärztlichen Behandlung genau festzustellen, was bei der gesteigerten Aufmerksamkeit der Taubstummen auf Eindrücke auf die Haut- und Sehnerven sehr schwierig ist.

6) Dass die einzig zulässige Prüfung der Besserung des Gehörs der Taubstummen durch Nachsprechen besonders viel Vorsicht bei denjenigen erfordert, welche methodischen Unterricht im Nachsprechen schon vor der einzuleitenden ärztlichen Behandlung erhalten haben.

Nach Anleitung dieser ganz unbestreitbaren Sätze ergiebt sich schon bei der ersten Aufnahme des Moritz Moses ein Missgriff, ohne welchen alle folgenden eigentlich unmöglich gewesen wären. Herr Taubstummen-Director Saegert, welcher es »für möglich hielt, für das rechte Ohr des Moritz Moses noch Hülfe zu schaffen«, hat den Zustand der Hörfähigkeit dieses Ohres nicht untersucht, sondern sich bei der Versicherung des Vaters des Moritz beruhigt, dass er seinen Sohn für »vollkommen taubstumm halte.« Selbst wenn der »Vater« diese Meinung durch geeignete Prüfungsmittel begründet hätte (was aber nicht geschehen ist) so hätte Hr. Saegert diese Meinung nur dann zu der Seinigen machen dürfen, wenn er sich durch eigene Prüfung überzeugt gehabt hätte, dass Moritz M. wirklich die stärksten Schallschwingungen nicht mehr hörte. Eben so gewiss musste sich Hr. Saegert durch eigene Prüfung überzeugen, ob Moritz M. nicht schon methodischen Unterricht im Sprechen erhalten, ob er nicht schon gelernt hatte, Vocale, Consonanten u. s. w. nachzusprechen, — eine Frage, um deren Erledigung sich Hr. Saegert gar nicht bekümmert hat. Da derselbe in allen die Taubstummen betreffenden Dingen eine officielle Autorität bildet, so konnte seine Vernachlässigung der Prüfung der Hörfähigkeit und Sprachfertigkeit des Moritz M. sehr leicht als völlig ordnungsmässig erscheinen. In der That hat denn auch weder Hr. Bamberger noch die Mitglieder der »Commission«, noch Hr. Dr. Posner beide Puncte ihrer Aufmerksamkeit werth geachtet, so dass sie damit sämmtlich die Kenntniss des Zustandes der Hörfähigkeit und Sprachfertigkeit des Moritz M. und seiner Leidensgenossen vor der Behandlung des Herrn Bamberger, und damit endlich den Maassstab für die angebliche Besserung derselben durch diese Behandlung verloren haben.

Hr. Bamberger namentlich hätte die Versäumniss des Hrn. Saegert wieder gut machen müssen, da er dazu vor seiner Behandlung des Moritz M. und der übrigen Taubstummen die beste Gelegenheit hatte; er hätte eben so nothwendig das Gehörorgan dieser Patienten mit allen Hülfsmitteln der Kunst auf die etwanige materielle oder dynamische Grundlage ihrer Taubstummheit untersuchen müssen, um eine rationelle Indication für die Anwendung der Electrotherapie zu finden; — allein Hr. Bamberger hat von allem diesen Nichts gethan. Statt dessen hat derselbe schon nach einer 6 wöchentlichen Behandlung des Moritz M. die vermeintlichen Resultate derselben nicht etwa, wie man hätte erwarten sollen, seinen Fachgenossen mitgetheilt, sondern den Moritz M. einem damals sehr einflussreichen Beamten, dem Polizei-Präsidenten von Berlin, Hrn. von Hinckeldey, persönlich vorgestellt. Allerdings hat dieser, im richtigen Vorgefühl seiner Incompetenz, eine Commission von beamteten Sachverständigen ernannt, um sich über die Resultate der Bambergerschen Kurmethode der Taubstummheit Bericht erstatten zu lassen; allein diesen Bericht (d. d. 22. August 1855) hat Hr. Bamberger nur zur Kenntniss gewisser Personen gelangen lassen, welche dessen Vorhandensein zu den ausschweifendsten Lobhudeleien des »uneigennützig wirkenden« Hrn. Bamberger in zahllosen politischen Blättern benutzten, wovon ich oben ein schlagendes Beweisstück gegeben habe. Erst nachdem dieser Unfug volle 8 Wochen unter den Augen dieses Arztes, namentlich hier in Berlin fortgedauert hatte, theilte derselbe den Wortlaut jenes Berichts in der Neuen Preuss. Zeitung (d. d. 20. Octbr.) mit, lediglich zu dem Zweck, meine Zweifel an der »amtlichen Bestätigung der Heilung des Moritz M.« zu widerlegen. Das medicinische Publicum als solches erfuhr weder damals noch bis jetzt aus der Feder des Hrn. Bamberger das Mindeste über diese und die andern Heilungsgeschichten seiner Taubstummen!

Merkwürdiger Weise liess nun Hr. Bamberger, welcher durch eine nur 6wöchentliche Behandlung schon so Grosses an Moritz M. geleistet haben wollte, volle 16 Monate verstreichen, ehe er dem hiesigen Polizei-Präsidium Bericht (d. d. 6. Decbr. 1856) über den in Stargard lebenden Moritz M. erstattete. Das Gehör desselben hatte sich danach nur »erhalten«, d. h. nicht gebessert; in seiner Sprache war wohl eine »Besserung bemerklich geworden«, deren nähere Bezeichnung aber hätte angegeben werden müssen, wenn sie irgend eine Bedeutung haben sollte. Diesem gewiss sehr dürftigen ersten Bericht ist bis heute, Ende 1857, kein Zweiter gefolgt, so dass der »geheilte taubstumme Moritz M.« in den Acten des hiesigen Polizei-Präsidiums, wie in allen öffentlichen Blättern vollständig verschollen ist!

Sollte nun vollends wahr sein, was mir von guter Hand aus Stargard selbst gemeldet worden ist, dass nämlich Moritz M. im Sommer 1856 in Berlin anwesend gewesen und von Hrn. Bamberger einer zweiten electro-magnetischen Kur unterzogen worden ist, wovon weder das hiesige Polizei-Präsidium, noch dessen »Commission« Kenntniss erhalten hat, so leidet es keinen Zweifel, dass Hr. Bamberger mit der Einführung des Moritz M. bei Hrn. von Hinckeldey eigentliche wissenschaftliche Zwecke wohl nicht verfolgt hat.

Bedenkt man endlich, dass Moritz M. nach den über ihn vorhande-

---

2) Bei Besuchen, welche über eine Viertelmeile von der Wohnung des Arztes entfernt sind, hat der Arzt für jede Meile, sowohl hin als zurück, 1 Thlr. zu verlangen und das Recht, jede eine Viertelmeile überschreitende, eine halbe Meile aber noch nicht erreichende Entfernung als eine halbe Meile; jede eine halbe Meile überschreitende, eine Meile aber noch nicht erreichende Entfernung als volle Meile in Anrechnung zu bringen.

Anmerkung: An Fuhrkosten hat der Arzt, wenn er sich eines gemietheten Gespannes bedient, die Selbstauslagen, bei Benutzung der Eisenbahn die Gebühren für die II. Wagenklasse, und wenn er sich eigenen Gespannes bedient, für jede Meile, sowohl hin als zurück, 20 Sgr. zu liquidiren.

3) Ist der Arzt genöthigt oder veranlasst, sich bei einem über Land wohnenden Kranken mehrere Tage aufzuhalten, so hat er ausser dem sub 2. festgesetzten Honorar für den Besuch, d. i. ausser den Meilengeldern für jeden Tag seines Verweilens beim Kranken — mit Ausschluss der Reisetage — 5 Thlr. zu liquidiren.

4) Wenn der Arzt mehrere zu einer Familie gehörende und in einem Hause wohnende Kranke innerhalb einer Viertelmeile von seiner Wohnung zu besuchen hat, so darf er für den zweiten, dritten u. s. w. nur die Hälfte des nach Pos. 1. bestimmten Satzes fordern. Eben dies gilt auch bei Pensions- und ähnlichen Anstalten. Wenn aber mehrere Familien in einem Hause wohnen, die denselben Arzt gebrauchen, so kann er von jeder Familie das volle Sostrum fordern.

5) Für jeden Nachtbesuch innerhalb einer Viertelmeile von der Wohnung des Arztes 1 — 3 Thlr.

6) Für jeden Nachtbesuch über eine Viertelmeile von der Wohnung des Arztes das Doppelte des Sostrums für den gleichen Besuch bei Tage.

Anmerkung: Für einen Nachtbesuch gilt jeder, der von 10 Uhr Abends, bis des Morgens 6 Uhr gefordert wird. Dies gilt für alle Taxen.

7) Für jede Consultation zweier oder mehrerer Aerzte zur Tagzeit, einem Jeden derselben 1 — 3 Thlr.

Zur Nachtzeit: das Doppelte dieses Satzes.

Anmerkung: In das Honorar für diejenigen Consultationen, welche bei Kranken innerhalb einer Viertelmeile vom Wohnorte des Arztes abgehalten worden sind, ist zugleich das Sostrum für die damit verbundenen Besuche einbegriffen, wogegen Consilien bei Kranken, welche über eine Viertelmeile von der Wohnung des Arztes entfernt sind, besonders berechnet werden.

8) Wenn der Arzt stundenlang beim Kranken verweilt, sei dies auf ausdrückliches Verlangen des Kranken selbst, oder weil der Zustand des Kranken ein stundenlanges Verweilen des Arztes bei letzterem — auch ohne dessen ausdrückliche Aufforderung — rathsam oder

nen authentischen Nachrichten (d. d. 22. Aug. 1855) nur die Vocale und die mit Stimme verbundenen Consonanten »annähernd richtig nachgesprochen hat«, so darf man wohl mit Bestimmtheit annehmen, dass er die Tonsprache überhaupt nicht, und namentlich durch das Gehör, nicht erlernt hat, was in den seitdem verstrichenen $2\frac{1}{2}$ Jahren nothwendig hätte erfolgen müssen, wenn sein Gehör »wiederhergestellt« gewesen wäre. Es ist umgekehrt eben so gewiss, dass weder sein Gehör, noch seine Taubstummheit geheilt sein konnte, weil er die Tonsprache in dem angegebenen Zeitraum nicht erlernt hat!

Ganz dasselbe gilt von denjenigen Taubstummen, welche sich nach dem Bericht des Hrn. Dr. Posner im November 1855 nach einer mehrmonatlichen electro-magnetischen Behandlung des Hrn. Bamberger »schon in entschiedener Besserung befanden«, d. h. genau so wie Moritz M. Vocale, Consonanten u. dgl. m. »ziemlich verständlich nachsprachen«. Der Zustand des Gehörorgans, die Hörfähigkeit und die Sprachfertigkeit aller dieser Personen ist von Hrn. Bamberger vor der electro-magnetischen Behandlung derselben ebensowenig geprüft worden, als bei Moritz M.; von keiner derselben ist seit dem 8. Dec. 1855 auch nur die kleinste Notiz in's Publicum gekommen, so dass Nichts berechtigt, bei denselben ein Erlernen der Tonsprache, d. h. Heilung ihrer Taubstummheit in den seitdem verflossenen 2 Jahren anzunehmen.

Keinenfalls darf es aber Hrn. Bamberger gestattet werden, die Anmaassung seiner »Besserungs- und Heilungsgeschichten taubstummer Personen« todt zu schweigen! Sein zuversichtliches Auftreten als Heilkünstler der Taubstummheit, wenn auch nur durch die Feder seiner anonymen Lobredner und des Hrn. Dr. Posner legt ihm die Verpflichtung auf, sich unumwunden darüber zu erklären, was aus Moritz Moses und dessen taubstummen, im Jahr 1855 electro-magnetisch behandelten Unglücksgefährten geworden ist? Kann Hr. Bamberger nicht beweisen, dass wenigstens Einer von ihnen in den seitdem verflossenen 2 Jahren die Tonsprache so weit erlernt hat, wie sie von jedem gut hörenden 3jährigen Kinde gesprochen wird, so muss er sich das Urtheil gefallen lassen, dass er keinen Taubstummen weder geheilt noch auch nur wesentlich gebessert hat, dass seine electro-magnetische Kurmethode der Taubstummheit Nichts als leere Täuschung gewesen ist, und dass er in dieser ganzen Angelegenheit weniger die wissenschaftliche Lösung der Taubstummenfrage, als den Zweck im Auge gehabt hat, in möglichst weiten und zwar in ärztlich ganz urtheilslosen Kreisen Aufsehen zu erregen.

Fragt man nun, durch welche Mittel es Hrn. Bamberger gelungen ist, diesen Zweck in so ausgedehntem Maasse, als wirklich geschehen, zu erreichen, so nimmt der Bericht der obigen Sachverständigen-Commission und die sehr warme Lobrede des Herrn Dr. Posner unzweifelhaft hier die erste Stelle ein. Die hervorragende Stellung der Commissions-Mitglieder als sachverständige Beamte musste namentlich das grosse Publicum mit unbedingtem Vertrauen erfüllen, jeden Zweifel an der Gründlichkeit ihres Gutachtens beseitigen. Wie hätte man ahnen sollen, dass der Commission ein Urtheil über die »Besserung« des Gehörs des Moritz Moses durch die electro-magnetische Behandlung gar nicht zustand, da sie sein Gehör vor dieser Behandlung nicht geprüft hatte, respective nicht hatte prüfen können? Wie hätte man ahnen sollen, dass die Commission die Leistungen des Moritz M. in dem Maasse überschätzt hätte, als geschehen ist?

Moritz M. hat die einzelnen Vocale und die mit Stimme verbundenen Consonanten nur »annähernd richtig« nachgesprochen, also auch nothwendig höchstens »annähernd genau« gehört; der Ausdruck »genau« der Commission ist durch Nichts gerechtfertigt. Die »Mutae« und »Zischlaute« sprach Moritz M. so höchst ungenau nach, dass er sie mehr gerathen, als gehört haben muss. Wenn er unter diesen Umständen »einzelne Sätze richtig wiedergegeben hat«, so liegt es auf der Hand, dass er dieselben wohl gut eingelernt, nicht aber genau gehört haben kann.

Unzweifelhaft befand sich das Gehör des Moritz M. nach diesen höchst dürftigen Proben auf der untersten Stufe der Empfänglichkeit für articulirte Laute, so dass es völlig unbegreiflich ist, wie die Commission dazu kam, das Gehör des Moritz M. auf dem rechten Ohre für »wiederhergestellt« zu erklären? Dass es nicht wiederhergestellt gewesen ist, geht zum Ueberfluss daraus hervor, dass derselbe in den, seit dem Gutachten der Commission verflossenen $2\frac{1}{2}$ Jahren die Tonsprache nicht erlernt hat.

Der Einfluss, welchen das Gutachten der Commission auf das grosse Publicum ausübte, machte sich auf das ärztliche Publicum wenigstens in ähnlicher Weise geltend, als Hr. Dr. Posner für Hrn. Bamberger mit 3 Artikeln in der von ihm redigirten Allg. Med. Central-Zeitung in die Schranken trat. Viele seiner Leser mögen es sich wohl nicht klar gemacht haben, dass Hrn. Dr. Posner gar kein Urtheil über die Wirksamkeit der Bamberger'schen Kurmethode gegen Taubstummheit zustand, weil er die ihm vorgeführten Taubstummen vor ihrer electro-magnetischen Behandlung nicht gesehen, ihre Hörfähigkeit und Sprachfertigkeit weder selbst geprüft, noch eine zuverlässige Prüfung derselben von anderer Seite vor sich hatte. Es mag vielen seiner Leser imponirt haben, dass Hr. Posner mit Bestimmtheit und wiederholt erklärte, die Aussage der Angehörigen der Taubstummen erscheine ihm in Bezug auf die angebliche »vollkommene Taubstummheit derselben vollkommen glaubwürdig«. Hr. Posner stützte sich dabei auf die »leichte Zugänglichkeit der Wahrnehmung, dass vollkommen taubstumme Personen selbst die stärksten Schallschwingungen nicht empfinden und keinen Laut von sich geben«, ohne dabei zu bedenken, dass es dergleichen taubstumme Personen gar nicht giebt, wenn man nämlich die höchsten Grade des Cretinismus, welcher doch eigentlich gar nicht hierher gehört, ausnimmt. Allerdings werden die »stärksten Schallschwingungen« nur von etwa der Hälfte der Taubstummen gehört, aber von allen, selbst den vollkommenen Taubstummen »empfunden« und zwar entweder direct durch die Hautnerven oder indirect durch die Erschütterung des Bodens, auf welchem sie stehen, liegen oder sitzen. Eben so gewiss geben alle Taubstumme Laute von sich, wenn auch dieselben nicht eben articulirt sind.

Indem nun mit dieser Berichtigung die »vollkommene Glaubwürdigkeit der Angehörigen« in Bezug auf die »vollkommene Taubstummheit« der Bamberger'schen Patienten in sich zusammenfällt, so kann Hr. Posner nicht länger in Abrede stellen, dass er von dem etwanigen Grade der Hörfähigkeit derselben vor der Behandlung des Hrn. Bamberger gar keine Kenntniss gehabt hat, also auch nicht im Stande gewesen ist, die ihm vorgeführten Zeichen von Hörfähigkeit derselben nach dieser Behandlung als Resultat derselben, als »Besserung« zu bezeichnen. Es war dies um so weniger zulässig, da diese »Besserung« das so beliebte Ziel aller angeblich geheilten Taubstummen das »ziem-

---

nöthig gemacht hat, so hat er für jede Stunde seines Verweilens beim Kranken 1 Thlr. zu fordern.

9) Für Behandlung der nach dem neuesten Regulativ als ansteckend erachteten Krankheiten hat der Arzt das Doppelte der bisher ausgeworfenen Sätze zu fordern.

10) Für die Reiteratur eines Recepts auf dem Zimmer des Arztes (zur Tagzeit) 3—6 gGr., für dieselbe zur Nachtzeit 6—12 gGr.

11) Für eine ärztliche Berathung auf dem Zimmer des Arztes, incl. Recept (zur Tagzeit): zwei Drittheile des Sostrums in Pos. 1.;

für eine dergleichen bei Nacht: zwei Drittheile des Sostrums in Posit. 5.

12) Für den Beistand eines Arztes bei einer Operation 1—3 Thlr.

13) Für den Beistand eines Arztes bei einer Niederkunft 3—6 Thlr.

14) Für die Ausfertigung eines Gesundheits- oder Krankheitszeugnisses 1—2 Thlr.

15) Für die blosse Bescheinigung des Arztes, dass und an welcher Krankheit er Jemand behandelt habe oder noch behandle — in Anbetracht der hiermit nicht mehr verbundenen speciellen Untersuchungen — 15 Sgr. bis 1 Thlr.

16) Für ein geschriebenes, mit wissenschaftlichen Gründen unterstütztes Zeugniss 3—6 Thlr.

17) Für jeden zur Heilung des Kranken nothwendigen Brief 20 Sgr. bis 1 Thlr. 10 Sgr.

18) Ein Hospitalarzt darf von Personen, welche gegen Bezahlung im Hospital verpflegt werden, nie ein Sostrum fordern — falls hierüber nicht besondere Vereinbarungen des Arztes mit der Hospitalbehörde getroffen sind —, dagegen ein ihm von dankbaren Kranken freiwillig zugewandtes Honorar annehmen.

19) Für das Electrisiren eines Kranken auf dem Zimmer des Arztes hat letzterer 15 Sgr. bis 1 Thlr.,

für das Electrisiren auf dem Zimmer des Patienten aber 25 Sgr. bis 2 Thlr. zu fordern.

20) Für eine im Interesse des Kranken vom Arzte vorgenommene mikroskopische Untersuchung 2—4 Thlr.

21) Für die Bemühungen des Arztes zur Wiederbelebung scheintodter Personen, mit Ausschluss der nach der Wiederbelebung fortzusetzenden Behandlung, 2—4 Thlr. Hierbei darf der Arzt die aus seinem Besitze entnommenen, für die Wiederbelebung verwandten Medicamente, ebenso selbstverständlich etwaige Fuhrkosten, noch besonders berechnen.

22) Für die Ausstellung eines Todtenscheins 1—2 Thlr.

23) Für eine von Privatpersonen verlangte Oeffnung eines todten Körpers 3—6 Thlr.

lich verständliche Nachsprechen« von Vocalen, Consonanten, einzelnen Wörtern, (eingelernten) kleinen Sätzen u. dgl. m. nicht überschritten hat; ein Ziel, welches auch von gut eingeschulten Taubstummen ohne alle ärztliche Behandlung oft genug erreicht worden ist. Keinenfalls sind dies »Heilerfolge«, durch welche Hr. Dr. Posner sich hätte »überrascht« erklären sollen; noch weniger sind es »Thatsachen, deren Bedeutung jedenfalls als eine sehr grosse und wesentliche bezeichnet werden muss«. Höchstens konnte diese angebliche »Besserung« als der schwache Anfang künftiger Heilungen, therapeutischer »Thatsachen von Bedeutung« dem Hrn. Posner erscheinen, welchem dann die Pflicht, die wirkliche Entwickelung derselben zu veröffentlichen, ganz unzweifelhaft oblag. Statt dieser Pflicht zu genügen, hat derselbe seit jenen enthusiastischen Artikeln (d. d. 14. Nov., 1. u. 8. Dec. 1855) bis jetzt, Ende 1857, Nichts über seine Zukunfts-Thatsachen mitgetheilt: auch seine taubstummen Schützlinge sind ganz verschollen!

Der Wissenschaft ist mit einem solchen Verfahren natürlich nicht gedient. Hr. Posner, welcher so viel Aufhebens von den »Erfolgen der electro-magnetischen Kurmethode des Hrn. Bamberger« gemacht hat, muss sich darüber erklären, was aus dem 8jährigen Mädchen geworden ist, bei welchem damals »nach einer magnet-electrischen Behandlung von nur wenigen Monaten der Bamberger'sche Heilerfolg am Weitesten gediehen war«? was aus dem Kinde, bei welchem Hr. Posner »von dem Erfolge überrascht war, welchen in diesem Falle die electrische Behandlung innerhalb so kurzer Zeit erzielt hatte?« was endlich aus der ganzen »Reihenfolge von Fällen taubstummer Personen, welche schon nach einer 2monatlichen Behandlung deutliche Zeichen von Besserung erkennen liessen«? Es sind seitdem 24 Monate verflossen, so dass ein bestimmtes positives oder negatives Resultat der Bamberger'schen Electro-Therapie hervorgetreten sein muss.

Hr. Dr. Posner wird mit allen wahren Freunden der Taubstummen einsehen, dass es endlich Zeit ist, den öffentlichen Schaustellungen dieser Unglücklichen ein Ende zu machen, wobei dieselben nur zur Befriedigung ärztlicher Eitelkeit gemissbraucht werden. Es gereicht der Wissenschaft wahrlich zu keiner Förderung und Hrn. Dr. Posner nicht zum Ruhm, das Seinige dazu beigetragen zu haben, dass die wahrhaft jämmerlichen »Heilerfolge« des Hrn. Bamberger vielleicht in alle Zukunft von kurzsichtigen Compilatoren durch die Annalen der Wissenschaft hindurchgeschleppt werden, wie Hr. Sanitätsrath Berend die im Jahre 1850 proclamirte »Heilung« eines von ihm operirten Taubstummen, im Jahre 1855 noch nicht zurücknehmen will, weil derselbe doch »hört, wenn man sehr laut mit ihm spricht, und seine Sprache so ziemlich gut ist, ausser bei schwereren Worten« (s. Deutsche Klinik 1855. p. 498) oder wie Hr. Dr. Ph. H. Wolff seine Bremer Taubstumme noch heute als einen »Beleg der Heilbarkeit der Taubstummheit« aufführt, bloss weil sie »fast alle ein- und zweisilbigen Wörter unmittelbar nach dem Gehör wiederholte«, obgleich er eingesteht, noch nicht einen einzigen Fall vollkommener Heilung der Taubstummheit aufweisen zu können (s. Allgem. Med. Central-Ztg. 1857. p. 78), oder wie Hr. Med.-Rath Schmalz die Taubstummheit keineswegs für absolut unheilbar hält, weil »doch eine Möglichkeit der Heilung vorhanden ist«, obgleich derselbe naiv genug ist, zu gestehen, dass man noch keinen Fall der Art geheilt hat (s. ebend. p. 40).

Will man also nicht fernerhin mit wissenschaftlichen Ausdrücken nur spielen, so darf man nur solche Taubstumme geheilt nennen, welche durch das wiederhergestellte oder wesentlich gebesserte Gehör, ohne methodischen Unterricht, die Tonsprache spätestens im Laufe zweier Jahre zum Mindesten so geläufig erlernt haben, als dieselbe von 3jährigen gut hörenden Kindern gesprochen wird, — ein Heilergebniss, welches noch niemals erzielt worden ist.

Ueber den antiparalytischen Werth inducirter elektrischer Ströme.

Von

Robert Remak.

Am Schlusse meines Aufsatzes »über den antiparalytischen Werth verschiedener elektrischer Vorrichtungen« (Deutsche Klinik 1857. No. 50) äusserte ich, dass es Bedürfniss sei, die Grenzen der Anwendbarkeit inducirter Ströme bei Lähmungen näher zu bestimmen. Ich glaube, dass die hier im Auszuge mitzutheilenden Bemerkungen schon jetzt dazu beitragen dürften, jene Grenzen erkennen zu lassen.

Es giebt peripherische — traumatische und rheumatische — Lähmungen, bei welchen der Nutzen der inducirten (magneto-elektrischen und elektro-magnetischen) Ströme seit Magendie's und Neef's Versuchen durch viele Aerzte, neuerdings namentlich durch Froriep und Duchenne, festgestellt worden ist. Von diesen Lähmungen gilt, wie ich bereits angedeutet habe und durch zahlreiche Beispiele darzuthun hoffe, dass bei ihnen der constante Strom seine Ueberlegenheit bloss durch grössere Schnelligkeit der Wirkung offenbare. Anders verhält es sich mit den centralen, man könnte sagen den wahren Lähmungen, den Hemiplegien, Paraplegien und den zum grossen Theil aus centralen Ursachen entstehenden Atrophien. Es genügt hier nicht nachzuweisen, dass in einzelnen Fällen dieser Art der constante Strom sich noch hülfreich erwiesen, wo der inducirte Strom keinen Nutzen oder gar Schaden gebracht hat, sondern es muss versucht werden, auf experimentellem Wege den Grund jener Nutzlosigkeit oder Schädlichkeit aufzuklären.

Wie ich schon vor längerer Zeit mitgetheilt habe [1]), lässt sich durch den inducirten Strom eine paralytische (apoplektische) Contractur lösen. Wird nämlich durch einen in Contractur befindlichen Muskel ein inducirter Strom geführt und während der Stromeswirkung der Muskel ausgedehnt, so kann man eine vorübergehende Erschlaffung des Muskels bewirken, ohne jedoch den Willenseinfluss auf diesen Muskel zu steigern.

Setzt man bei apoplektischen Contracturen des Vorderarmes abwechselnd in rascher Aufeinanderfolge die Beuger und Strecker der Einwirkung inducirter Ströme aus und wiederholt diese Einwirkung zum Oefteren, so können die Contracturen der Beuger schwinden, ohne dass der Kranke den geringsten Willenseinfluss auf die erschlafften Muskeln gewinnt. [2])

In beiden Fällen stellen sich die Contracturen nach kürzerer oder längerer Zeit wieder ein, zuweilen sogar in verstärktem Maasse. [3])

Aus den angeführten Beobachtungen ergiebt sich — was schon aus der Unbeständigkeit mancher paralytischer Contracturen und aus ihrer Neigung, bei centralen Erregungen und Anstrengungen zuzunehmen, hervorgeht — dass diese Contracturen Folge einer centralen Erregung oder Störung des centralen Gleichgewichts sind und dass die erschlaffende Wirkung des inducirten Stromes eine lähmende sei, d. h. auf einer vorübergehenden Beseitigung des centralen Einflusses beruht.

Damit im Einklange befindet sich die ebenfalls schon früher [4]) von mir gemachte Wahrnehmung, dass bei ausschliesslich auf die gelähmten Streckmuskeln gerichteter Anwendung inducirter Ströme die Contracturen der Beugemuskeln an Stärke zunehmen, d. h. dass die Lähmung der Streckmuskeln durch diese Einwirkung wächst. Aehnliche Erfahrungen habe ich seitdem bei galvanischer Behandlung Hemiplegischer in mehreren Fällen gemacht: wenn ich durch die schon willfährigen Muskeln inducirte Ströme führte, habe ich eine Verschlimmerung bewirkt, die ich leider nicht immer durch constante Ströme sobald wieder beseitigen konnte.

In allen diesen Fällen könnte man annehmen, dass die lähmende Wirkung des inducirten Stromes bloss eine peripherische sei. Es giebt aber Beobachtungen, aus denen hervorgeht, dass der inducirte Strom bei centralen Lähmungen auch centripetale lähmende Wirkungen offenbare. An mehreren Stellen [5]) habe ich einer seit 3 Jahren an Hemiplegie mit Contracturen leidenden Frau Scheller gedacht, bei welcher constante Ströme durch den *N. cruralis* oder dessen Hautäste geführt, Reflexbewegungen in den gelähmten Extensoren der Hand hervorrufen und eine Streckung der Hand und Finger bewirken, wie sie unter dem Einflusse des Willens unausführbar ist. Nachdem ich auf diesem Wege die motorische Leistung der Centralorgane angeregt und durch unmittelbare Einwirkung constanter Ströme auf die Extensoren der Hand eine bessere willkürliche Streckung erzielt hatte, leitete ich (am 7. Juli 1857) einen kaum schmerzhaften inducirten (secundären) Strom durch die oben gedachten Schenkelnerven. Nach wenigen Secunden wurde Vorderarm, Hand und Finger gebeugt und die Hand krampfhaft geschlossen. Als nunmehr ein constanter Strom von nahezu gleicher Schmerzhaftigkeit mit denselben Stromgebern durch dieselben Nerven geführt wurde, öffnete sich die Hand, wie sie gewöhnlich an ihm

[1]) „Ueber den Einfluss des inducirten Stromes auf die Ausdehnbarkeit der Muskeln." (Deutsche Klinik 1856 No. 35.)

[2]) Allg. Med. Centr.-Ztg. 1856. No. 32

[3]) Hr. Reg.-Arzt Dr. Sachse in Spandau wird bezeugen, dass bei dem Hrn. v. R., bei welchem ich zuerst im März 1850 mittelst inducirter Ströme hemiplektische Contracturen am Vorderarm gelöst hatte, ohne den Willenseinfluss herzustellen, dieselben nach einiger Zeit sich wieder eingestellt haben. Aehnliche Beobachtungen waren es, die mich bestimmten, im Juli 1856 den constanten Strom in Anwendung zu ziehen, und dadurch eben unterscheidet sich die Lösung der Contractur mittelst des constanten Stromes, dass sie nur gelingt, wenn und insoweit sie den Willenseinfluss auf den befreiten Muskel und seinen Antagonisten wiederherstellt.

[4]) Allg. Med. Centr.-Ztg. 1856. No. 32. Es scheint mir angemessen, hervorzuheben, dass diese Beobachtungen sämmtlich von mir gemacht und veröffentlicht worden zu einer Zeit, wo ich eine therapeutische Anwendung des constanten Stromes noch nicht versucht hatte und am wenigsten daran dachte, ihn zur Behandlung von Lähmungen zu benutzen, vielmehr bloss in der Hoffnung lebte, den antiparalytischen Werth des inducirten Stromes durch neue Methoden der Anwendung steigern zu können.

[5]) Allg. Med. Centr.-Ztg. 1857. No. 30. Deutsche Klinik 1857. No. 45 u. 56.

pflegt. Der inducirte Strom zeigte also eine, dem constanten entgegengesetzte centripetale Wirkung, nämlich eine eben so lähmende Reflexwirkung auf die Extensoren der Hand, als wenn er dieselben unmittelbar träfe. Bei wiederholter ähnlicher Anwendung inducirter Ströme verlor sich auch die Fähigkeit der Kranken, willkürlich ihre Hand zu öffnen, und hat bis zur Stunde trotz wiederholter Anwendung constanter Ströme auf Schenkel- und Armnerven kaum wieder den früheren Stand erreicht. [1])

Aus diesen Versuchen scheint mir hervorzugehen, dass die bei Hemiplegien, Paraplegien, Tabes und anderen centralen Lähmungen nach hartnäckiger Anwendung inducirter Ströme eintretende Verschlimmerung, wovon ich mehrere Beispiele nachzuweisen vermag, in der That auf einer Schwächung der Centralorgane beruht und nicht bloss auf peripherischen Ursachen, namentlich der alsbald zu beschreibenden elektrischen Muskelstarre.

Als elektrische Muskelstarre (*Rigor electricus*) bezeichne ich einen Zustand, den man bei jedem unverletzten Thiere, z. B. einem Frosch, künstlich hervorbringen kann, wenn man einen inducirten zuckungerregenden Strom längere Zeit durch einen Schenkel hindurchleitet: die Muskeln werden starr und schwer ausdehnbar, dem Willenseinfluss entzogen und verlieren die Fähigkeit, zu erschlaffen und selbst beim Durchschneiden oder beim Zusatz von Wasser die Gestaltveränderungen zu zeigen, welche sie im normalen Zustande so leicht darbieten.

Solche Muskelstarre lässt sich auch beim Menschen durch inducirte Ströme hervorbringen, nach Duchenne's Bemerkung »sogar im normalen Zustande«. [2]) Die ganze Behandlung der sogenannten rheumatischen Gesichtslähmung mittelst inducirter Ströme läuft nach Duchenne's Darstellung hauptsächlich und zunächst auf die mühselige Hervorrufung von elektrischen »Contracturen« hinaus, durch welche die Muskeln verkürzt werden, ohne dem Willen zu gehorchen. Diese Contracturen sollen bald permanent bleiben, bald auch verschwinden und einer willkürlichen Bewegung Platz machen. In einem Falle zeigte sich nach dreimonatlicher Behandlung einer wie es scheint frischen Gesichtslähmung endlich ein Beginn von Besserung, zugleich aber auch eine solche Contractur des *M. zygomaticus minor*, dass sie die Zähne entblösste. In diesem Falle glich Duchenne die Entstellung dadurch aus, dass er auf der gesunden Seite auch eine Contractur desselben Muskels durch inducirte Ströme bildete! Der Versuch soll eine »ziemlich grosse Zahl von Sitzungen erfordert haben und von dem vollkommensten Erfolg gekrönt worden sein«. Dieser Fall beweist, dass Duchenne selbst wenig oder kein Vertrauen haben muss zu dem Verschwinden einer elektrischen Contractur.

In gelähmten Muskeln kann die elektrische Starre viele Jahre bestehen. Ich habe mit Erfolg mittelst des constanten Stromes einen Mann behandelt, der vor 8 Jahren nach dem Elektrisiren Contracturen sämmtlicher Gesichtsmuskeln zurückbehalten hatte, und einen an *Tabes dorsalis* leidenden Mann gesehen, bei welchem eine vor 10 Jahren binnen 10 Wochen mittelst magneto-elektrischer Ströme wegen Ptosis bewirkte Contractur des *M. levator palpebrae superioris* noch besteht, so dass auch jetzt im Schlafe das Auge sich nicht schliessen kann. Am grossartigsten und hartnäckigsten zeigte sich diese elektrische Starre an den Oberschenkelmuskeln eines an *Tabes dorsalis* leidenden Mannes, wo sie auf den Gang einen eben so störenden Einfluss hatte, wie paralytische Contracturen, obgleich seit dem viermonatlichen Elektrisiren schon ein Jahr verflossen war. Die Verschlimmerung mancher apoplektischer Lähmungen durch inducirte Ströme beruht ebenfalls, wie es scheint, zum Theil auf einem Hinzutreten von Muskelstarre.

Es scheint aber zur Hervorbringung bleibender elektrischer Contractur eine gewisse, nur bei centralem Einflusse mögliche Integrität der Muskel- oder Nervenfaser zu gehören. Mindestens sind mir Fälle bekannt, in denen bei gänzlich gelähmten und atrophischen Muskeln sehr langes Elektrisiren keine Muskelstarre hervorbrachte. Dies ist um deswillen bemerkenswerth, weil offenbar kein Bedürfniss vorliegt, selbst in scheinbar geeigneten Fällen, z. B. bei Gesichtslähmungen, die elektrische Contractur als therapeutischen Kunstgriff anzustreben, so lange nicht der Versuch gemacht ist, mittelst des constanten Stromes die Willfährigkeit wiederherzustellen, da es wahrscheinlich ist, dass die letztere noch erreichbar wäre, wo die erstere erzielt werden kann. Es ist mir bisher noch kein Krankheitsfall vorgekommen, bei welchem es mir passend geschienen hätte, mittelst »localisirter Faradisation« eine elektrische Contractur absichtlich hervorzurufen. Dazu fand ich um so weniger Aufmunterung, da ich Fälle nachweisen kann, wo es einer mehrmonatlichen mühsamen Anwendung des constanten Stromes bedurfte, um den durch inducirte Ströme, namentlich durch die Muskelstarre, gestörten und verschlimmerten Status quo der Lähmung wiederherzustellen, und andere, in denen dies nur zum Theil gelang. Man wird nunmehr begreifen, mit welchen unsäglichen Schwierigkeiten ich zu kämpfen hatte, um in den Wirkungskreis des constanten Stromes eine klare Einsicht zu erlangen, da ich nur selten Kranke zur Behandlung bekam, bei denen nicht schon früher elektrische Versuche gemacht waren, und da es zuweilen an jedem Maassstabe zur Beurtheilung fehlte, wie stark oder wie andauernd die Einwirkung des constanten Stromes sein müsse, um die von dem inducirten Strome in den Muskeln und Nerven hinterlassenen Eindrücke zu verwischen, welche nach den oben mitgetheilten Beobachtungen in der Mehrzahl der Fälle, namentlich bei centralen Lähmungen, vorausgesetzt werden dürfen. [1])

Die elektrische Muskelstarre erfordert zu ihrem Zustandekommen eine gewisse Erregbarkeit der Muskeln und zeigt sich wohl deshalb leichter an den Gesichts- und Halsmuskeln, als an den weniger erregbaren Muskeln des Rumpfes. Sie kommt auch, wie Duchenne bemerkt, um so leichter zu Stande, je häufiger die Stromunterbrechungen sind, und dies mag, nächst der bequemen Anwendung und dem schönen Muskelspiel der Grund sein, weshalb der elektro-magnetische Strom bei den Elektrisateuren so leichten Eingang gefunden hat und weshalb diese Aerzte auf das Vorhandensein einer starken Erregbarkeit (der sogenannten Contractilité électro-musculaire) einen so hohen Werth legen.

Durch die elektrische Starre wird die Muskelfaser zwar verkürzt, aber nicht dem Willen dienstbar gemacht, und da oben andere geradezu lähmende Einwirkungen des inducirten Stromes nachgewiesen worden, so könnte man erstaunen, wie der inducirte Strom dazu kommt, sich in manchen Lähmungen dennoch nützlich zu erweisen, wenn nicht, wie ich vor Kurzem auseinandergesetzt habe, derselbe »zwei in therapeutischer Beziehung einander entgegengesetzte Leistungen« enthielte, nämlich eine paralysirende und eine antiparalytische, welche letztere mit der Zeit zur Geltung kommt, wenn Muskeln, Nerven und Centralorgane stark genug sind, den Schaden zu überwinden, den die Inductionsschläge ihnen anthun, und der zum Theil verringert wird 1) durch die auch mittelst des inducirten Stromes zu erzielende Gefässerweiterung und verstärkte Blutzufuhr, 2) durch den beständigen Wechsel der Stromesrichtung (Volta'sche Alternativen) und 3) durch den muthmasslich während der Zusammenziehung der Muskelfaser stattfindenden Stoffwechsel.

Der antiparalytische Werth des inducirten Stromes steht daher in umgekehrtem Verhältnisse zu dem Grade der Lähmung, d. h. zu der Betheiligung der Nerven und der Centralorgane an der Lähmung. Daher auch Duchenne's Rath, den ich billige, bei Behandlung von Lähmungen mittelst inducirter Ströme nach Kräften die Nerven zu vermeiden, d. h. die Einwirkung zu beschränken auf die durch die Muskelfasern mehr geschützte peripherische Ausbreitung derselben. Bekanntlich habe ich nachgewiesen, dass die stärkste Zusammenziehung eines Muskels eintritt, wenn die Eintrittsstellen der Nerven von dem inducirten Strome betroffen werden, und später versprochen [2]), über den praktischen Werth dieser Beobachtung zu berichten. Seitdem habe ich gefunden, dass die lähmenden Wirkungen des inducirten Stromes um so rascher hervortreten, je mehr die Nerven von ihm betroffen werden. Ich muss daher vor der Einwirkung auf die Nerven und vor starken Zuckungen warnen; je stärker die Lähmung, um so schwächer sei die zu erregende Zuckung. Der Rotationsapparat wäre vielleicht niemals verdrängt worden, wenn die Aerzte sich nicht bemüht hätten, durch rasche Umdrehungen den Muskel zu »tetanisiren«. Soll doch nach Duchenne's eigener Versicherung bei Gesichtslähmungen die Muskelstarre vermieden werden, wenn man schwache und seltene Schläge anwende.

Man begreift nunmehr, wie bei vorsichtiger Anwendung inducirter Ströme und bei einer gewissen Integrität der Nerven ein gelähmter Muskel zuweilen sogar die durch inducirte Ströme bewirkte Muskelstarre überwinden und nach langer Zeit zu Willfährigkeit gelangen kann, und wie es möglich ist, dass manche paralytische Zustände, welche den antiparalytischen Einwirkungen des inducirten Stromes zugänglich sind, von dem constanten Strome mit so viel grösserer Leichtigkeit beseitigt werden, dass sie nur dazu dient, Unglauben gegen den constanten Strom zu erwecken.

Es wird und soll nicht vermieden werden, dass der constante Strom — so lange er nicht Gemeingut der Aerzte geworden, zu dem ich ihn zu machen bemüht sein werde — gleichwie bisher seine antiparalytische Ueberlegenheit unter den verwickelten Bedingungen erprobe,

[1]) In der letzten Woche hat die Besserung endlich wieder einen Aufschwung genommen.

[2]) De l'électrisation localisée p. 801—807.

[1]) Die Erfolge, welche ich bei der Behandlung apoplektischer Lähmungen bei Kindern erziele, verdanke ich wohl zum Theil der Beharrlichkeit, mit welcher sich die Kleinen durch ihr Geschrei einer langen Anwendung inducirter Ströme und namentlich der „isolirten Faradisation", d. h. der Zusammenziehung einzelner Muskeln durch den Strom widersetzen. Diese Kranken sind mir auch deshalb erwünscht, weil sie noch unzugänglich sind jeder Befangenheit — und weil ihre feinen Nerven im Spiel mit solcher naiven Sicherheit Antwort geben auf die Fragen, welche der sanftere constante Strom an sie richtet.

[2]) Deutsche Klinik 1856.

welche die vorherige erfolglose Anwendung inducirter Ströme ihm bietet. Angemessen schien es aber, die Aufmerksamkeit der Fachgenossen auf die still heranschleichende Gefahr zu lenken, welche namentlich bei centralen Lähmungen eine so lange fortgesetzte Anwendung inducirter Ströme in sich birgt, nämlich eine Lähmung allen Heilbestrebungen unzugänglich zu machen. Dass in manchen Fällen eine vorherige, wenn auch erfolglose Anwendung inducirter Ströme eine günstige Vorbedingung bilde zur Anwendung des constanten Stromes, ist eine Vermuthung, für welche es mir bisher an jeder empirischen oder wissenschaftlichen Begründung fehlt. Bisher verfüge ich nur über Beobachtungen, welche das Gegentheil zu bekunden scheinen. Allein es fehlt mir auch andererseits an unzweifelhaften Thatsachen, um die Frage zu beurtheilen, ob der constante Strom eine günstige Einwirkung inducirter Ströme erleichtere. [1])

Mein Bestreben ist, wie man voraussetzen wird, ebenso dahin gerichtet, die Grenzen zu ermitteln, innerhalb welcher der constante Strom bei Lähmungen und Atrophien mit Nutzen zur Anwendung kommen kann. Brauche ich zu sagen, wie sehr schon diese Grenzen eingeschränkt werden durch die centralen Entartungen, welche in so vielen Fällen den Lähmungen zu Grunde liegen? Nur daran muss ich erinnern, dass für mein eigenes Urtheil in dieser Hinsicht ein grosser Theil der Beobachtungen nicht maassgebend sein kann, welche ich vor der in meinem vorigen Aufsatz angedeuteten Ausbildung der Methode der Anwendung zu sammeln Gelegenheit hatte. Auch bedenke man, dass ich im Beginn meiner Versuche gleich einem pharmakologischen Experimentator verfahren und durch Darreichung grosser, zuweilen das Ziel verfehlender Gaben die unmittelbaren Wirkungen des constanten Stromes erforschen musste, um den Boden zu gewinnen, auf welchem mir ein Recht zustand, bei fortgesetzter Darreichung kleinerer Gaben bestimmte therapeutische Erfolge zu erwarten.

Meine bisherigen Auseinandersetzungen geben nur die allgemeinen Gesichtspunkte, welche zur Beurtheilung des therapeutischen Werthes der verschiedenen elektrischen Erregungsarten bei Lähmungen dienen. Sie erschöpfen aber den Gegenstand nicht soweit, um für alle Arten von Lähmungen im Einzelnen auszureichen. Am allerwenigsten betreffen sie den Wirkungskreis elektrischer, namentlich auch inducirter Ströme in den Zuständen, in denen es gilt, die erhöhte Erregbarkeit eines Nerven herabzusetzen. Man wird schon aus dem Gesagten *die Vermuthung* entnehmen, dass der Inductionsschlag ebenso wie der Unterbrechungsschlag eines constanten Stromes unter Umständen auch die Eigenschaft haben müsse, eine solche Herabsetzung zu erzielen und dass die inducirten Ströme in dieser Hinsicht zunächst verglichen werden müssen mit constanten Strömen, welche durch angemessene chronometrische Vorrichtungen eine entsprechende metallische Unterbrechung erfahren. Diese Untersuchung ist weit verwickelter, als die bisher in Angriff genommenen, und ich muss mir vorbehalten, bei einer anderen Gelegenheit auf dieselbe zurückzukommen.

Ohnedies bleibt mir noch übrig, den Widerspruch zwischen meinen jetzigen therapeutischen Erfahrungen über die Wirkungen des constanten Stromes und den herrschenden physiologischen Anschauungen aufzuklären, welche meinen ersten Versuchen zum Ausgangspunkt gedient haben. Die Praktiker werden sich über diesen Punkt beruhigen, wenn sie erwägen, dass die ersten, auf A. v. Humboldt's Anregung zu Ende des vorigen Jahrhunderts von Loder in Jena und von Grapengiesser in Berlin, freilich ohne Ausdauer gemachten Heilversuche den Galvanismus als ein antiparalytisches Reizmittel herausgestellt haben. Damals musste die unbeholfene und unbeständige Volta'sche Säule gegen die schon eingewurzelte Routine der Reibungsströme unterliegen. Später brachte eine missverständliche Uebertragung der bei den Physikern zum Durchbruch gekommenen elektrischen Identitätslehre auf medicinische Bedürfnisse die Ansicht zu Wege, als sei es gleichgültig, auf welchem Wege »Elektricität« bereitet und dem Arzte zur Verfügung gestellt werde. Oersted's und Faraday's Entdeckungen kamen diesem Verlangen nach »Elektricität« mit allen Mitteln entgegen. Begünstigt durch Erfolge und angespornt durch Schwierigkeiten, bildete sich eine mühselige elektrotherapeutische Praktik aus, welcher man trotz ihrer Unklarheit schon um der fast unglaublichen Ausdauer willen die Achtung nicht versagen kann. Durch eine sonderbare Verkettung der Umstände, über die ich selbst am meisten staune, ist in meine Hände die Aufgabe gekommen, auf diesem schwierigen Gebiete zu neuen, wie ich glaube klareren und sichereren Wegen zu führen, ich könnte sagen zurückzuführen.

Ich werde nichts versäumen, was in meinen Kräften steht, um die Wahrheit zur Geltung zu bringen. Zunächst darf ich allerdings nicht vergessen, dass ich in meiner Schrift »über methodische Elektrisirung gelähmter Muskeln« das Versprechen gegeben, die Technik der Anwendung des inducirten Stromes noch ferner zu verbessern. Die zu diesem Zweck unternommenen Vorarbeiten führten zu Versuchen über die Wirkungen des constanten Stromes auf die Nerven und Muskeln des gesunden Menschen und zu einer therapeutischen Anwendung der gewonnenen Ergebnisse. Ich werde nicht unterlassen, ein zusammenhängendes Bild zu geben von der Erweiterung, welche die Elektrotherapie durch diese Anwendungen erfahren hat. Inzwischen muss geprüft werden, wie die auf experimentellem Wege bei dieser Gelegenheit erzielten neuen Gesichtspunkte nutzbar zu machen sind zu dem Zwecke, welcher meinen Bemühungen als Ausgangspunkt gedient hat, nämlich zur *Erweiterung* des antiparalytischen Werthes inducirter Ströme. Zu dieser Prüfung liegt um so dringendere Veranlassung vor, da ich Gelegenheit habe zu erfahren, dass die Anwendung des inducirten Stromes, wo sie erfolglos geblieben, keinesweges immer in einer Weise geschehen ist, welche (nach meinem Dafürhalten) in dem gegebenen Falle hätte zum Ziele führen können, so dass ich in Zweifel bin, ob ich den gemachten Versuch als ausreichend betrachten oder ihn wiederholen soll, bevor ich zur Anwendung des constanten Stromes schreite. Eine solche neue, wie man voraussieht, sehr schwierige Prüfung wird hoffentlich dazu beitragen, das Urtheil zu befestigen über die Frage, wie weit die durch vorhandene oder noch zu beschaffende Inductionsvorrichtungen gebotene Hülfe zur Zeit reiche und wo das unabweisliche Bedürfniss eintritt, sich an die constante Kette zu wenden, oder ob endlich in gewissen Fällen eine Combination beider Stromesarten zu der Grenze des Erreichbaren führe. Meine bisherigen Erfahrungen berechtigen in dieser Richtung nicht zu grossen Erwartungen.

[1]) Die antiparalytische Ueberlegenheit des constanten Stromes ist in manchen Fällen unverkennbar. So behandle ich seit einiger Zeit mit sichtlichem, wenn auch geringem Erfolge einen seit 2 Jahren an paralytischer Atrophie beider Arme und Hände leidenden Mann, bei welchem der linke Arm 3 Monate nach der Entstehung der Krankheit von einem bekannten Arzte mit inducirten Strömen behandelt wurde, und zwar vier Monate lang ohne den geringsten Erfolg. Während der elektrischen Behandlung zeigte sich damals der ähnliche Zustand auch an dem rechten Arme und konnte hier nicht in seiner Entwickelung aufgehalten werden. Jetzt dürfte vollständige Heilung kaum noch gelingen, da einzelne Muskelbäuche gänzlich geschwunden zu sein scheinen.

Ebenso behandle ich seit einigen Wochen ein seit 3/4 Jahren an *Hemiplegia spinalis cruciata* leidendes, 1 3/4 Jahre altes Kind, welches seit dem Beginn der Krankheit in der besten ärztlichen, auch elektrischen Behandlung sich befunden hat, ohne dass der geringste Erfolg zu erzielen war. Durch zwölf Behandlungen ist mittelst des constanten Stromes das wichtigste Symptom der Lähmung, nämlich vollständige Paralyse, Atonie und Atrophie des *M. deltoideus* so weit gebessert, dass Heilung zu hoffen steht, falls die bei Kindern so leicht zu Lähmungen dieser Art hinzutretende Verbildung der Gelenke durch die normale Thätigkeit der Muskeln sich wieder ausgleichen sollte, was ich nach anderen Beobachtungen ähnlicher, im Ganzen seltener Fälle zu erwarten berechtigt bin.

Ueberhaupt zeigt der constante Strom nicht, wie man denken sollte, seine auffallendsten Leistungen bei hypertonischen (mit Contracturen verbundenen) centralen Lähmungen, sondern gerade bei atonischen Lähmungen, wie ich vor Kurzem wieder zu erfahren Gelegenheit hatte. Der Tischler Till (aus dem Krankenbezirke des Hrn. Gewerksarztes Dr. Höfer), seit einem Jahre an *Hemiplegia cerebralis atonica* leidend, hatte eine so vollkommene Lähmung seines linken Armes und namentlich eine so völlige Erschlaffung des *M. deltoideus*, dass der Arm wie eine todte Last herabhing und man zwischen dem Acromion und dem Kopfe des Oberarmknochens den Daumen ohne Schwierigkeit hineinlegen konnte. Schon während der ersten Behandlung des Armes (am 13. October) erlangte der Kranke die Fähigkeit, seinen Vorderarm zu beugen, den Oberarm ein wenig zu erheben und meine Hand zu drücken. Dabei verlor sich die Atonie des *M. deltoideus*, so dass seitdem der Kopf des Oberarmknochens seine normale Stellung einnimmt. Die Besserung hat seitdem Fortschritte gemacht.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der v. Bruns'schen Klinik zu Tübingen.

Von

Dr. Werner, früherem Assistenz-Arzte.

Beiträge zur Lehre von den Krankheiten der Harn- und Geschlechts-Organe.

(Schluss aus No 1.)

XI. Hypospadiasis; erfolglose Operation.

Anton Engst, ein 11jähriger, gesunder, für sein Alter wohl entwickelter Knabe, mit angeborener Hypospadiasis behaftet, wurde anfangs Februar 1856 von seinem Vater behufs der Vornahme einer Operation in die Klinik gebracht; der Vater bestand, auch nachdem ihm die Unwahrscheinlichkeit eines Erfolgs der Operation vorgestellt war, doch auf seinem Verlangen, da der Knabe sein einziger Stammhalter war.

Status praesens. Penis von normaler Grösse; das Scrotum

stellt einen leeren Beutel dar; beide Hoden sind vor den äusseren Leistenringen beweglich zu fühlen. Die Glans steht zur Längsaxe des Gliedes nicht normal, sondern ist noch vor- und abwärts herabgestülpt; die Vorhaut, die sich leicht über die Eichel zurückstreifen lässt, ist an ihrer unteren Fläche gespalten; zudem fehlt von der Stelle an, wo in der Norm das *Orif. ext. urethrae* sein sollte, etwa einen starken $^1/_3$" gegen hinten, die untere Harnröhrenwand, man sieht hier nur die obere Wand, in der 3 ganz feine Oeffnungen bemerkt werden; die beiden vorderen enden blind, durch die hinterste kommt man mit einer Sonde unmittelbar in die Harnröhre. Weder der gespaltene Theil der Vorhaut, noch der der Eichel bildet einen Wulst zur Seite der oberen Harnröhrenwand. Beim Uriniren dringt das Wasser in einem ziemlich starken Strahl hervor, und zwar fällt es nicht nach vorn, sondern nach hinten und unten.

12. Februar. Operation. Pat. wird mit dem Hintern auf den Rand des Operationstisches gesetzt, beide Beine von 2 Gehülfen auseinandergehalten und von einem dritten das Becken fixirt. Nachdem die abnorme Harnröhrenmündung mit einem kleinen, gerade nach hinten gehenden Scheerenschnitt etwas erweitert war, wurde ein elastischer Katheter in die Blase eingeführt und nun das Glied mit dem Katheter gegen den Bauch hinaufgeschlagen. Jetzt wurden zu beiden Seiten des der unteren Wand beraubten vorderen Theils der Harnröhre durch die äussere Lamelle des unteren Theils der gespaltenen Vorhaut 2 Schnitte geführt, die je am vorderen Ende der Vorhaut begannen und etwas hinter der hinteren Harnröhrenmündung, in der der Katheter lag, unter einem spitzen Winkel zusammentrafen, worauf man von den beiderseitigen Wundrändern aus nach oben und unten zu die äussere Lamelle von der inneren soweit als möglich mit Scheere und Bistouri loslöste. — Der weitere Zweck der Operation war nun zunächst der, die beiden unteren Vorhautlappen nach unten und der Mittellinie zu umzuschlagen, um ihre beiden wunden (inneren) Flächen mit einander in Berührung zu bringen und sie in dieser Position durch ein der Lembert'schen Darmnaht analoges Verfahren bleibend zu vereinigen, während die zwei oberen Lappen zur Deckung der auf diese Weise neugebildeten Harnröhrenwand dienen und unter ihr vereinigt werden sollten. Um vor Allem den erstgenannten Zweck zu erreichen, wurde eine krumme Nadel an der (inneren) wunden Fläche des linken unteren Vorhautlappens angesetzt, durchgestossen und circa 1‴ von dieser Stelle entfernt von der Hautfläche aus wieder nach der wunden Fläche ausgestochen, worauf dasselbe mit derselben Nadel, ohne sie auszufädeln, am rechten unteren Lappen auch ausgeführt wurde; man hatte jetzt mit demselben Faden beide untere Lappen je in eine Schlinge gefasst, so dass beim Anziehen beider Fadenenden und Schliessen des Knotens die beiden Wundflächen schon von selbst aneinander sich legten, was noch durch zweckmässiges Nachhelfen mittelst Hackenpincetten unterstützt wurde. Solcher Nähte legte man 4 hinter einander an, bis der Katheter ganz überdeckt und so eine untere Harnröhrenwand gebildet war. — Um nun auch den andern Zweck, d. h. die Deckung der neugebildeten Harnröhrenwand mit normaler Haut, in's Werk zu setzen, wurden die beiden oberen Vorhautlappen, die sich stark nach oben gegen den Eichelrücken zurückgezogen hatten, mit Hackenpincetten gefasst, nach abwärts gezogen, und, während man sie unter der neugebildeten Harnröhrenwand ausgespannt hielt, 3 Knopfnähte in der Art angelegt, dass man die Nadel links von aussen nach innen, dann rechts von innen nach aussen, dann 1—2‴ von der Ausstichstelle entfernt von aussen nach innen und schliesslich wieder links von innen nach aussen durchführte, so dass auch hier beim Anziehen der Fadenenden und Bilden der Knoten die Wundflächen aufeinander kamen. Den vor der Operation eingeführten Katheter liess man in der Harnröhre permanent liegen und applicirte kalte Ueberschläge.

Schon am nächsten Tage stellte sich ein rasch wachsendes Oedem der Vorhaut, mit Röthung und Empfindlichkeit, sowie mit Einschnürung verbunden, ein; am 14. wurde deshalb die am meisten einschnürende und am 15. vollends alle äusseren Knopfnähte herausgenommen, worauf die Wundränder anfangs an einander hielten; allein schon am 16. klafften die Wundränder der äusseren Lamellen, und am Abend desselben Tages auch die der neugebildeten Harnröhrenwand. — Am 1. März wurde Patient, da die Vernarbung der granulirenden Flächen jetzt vollendet war, wesentlich in demselben Zustand wie vor der Operation, entlassen; nur die äussere Harnröhrenmündung war im Vergleich zu früher bedeutend erweitert.

XII. Linksseitige Hydrocele; Punction mit folgender Injection von Jodtinctur; vollständige Heilung.

Johannes Heins, Schmied, 45 Jahre alt, ein kräftiger, gesunder Mann, wurde am 8. Jan. 1857 in die Klinik aufgenommen. Das Scrotum bildete bei diesem Kranken eine unförmliche Geschwulst; ihre Länge betrug 18 Ctm., der Ringsumfang 36, der grösste Breitedurchmesser $11^1/_2$ Ctm. Die sonstigen Eigenschaften der Geschwulst waren die einer gewöhnlichen Hydrocele; dieselbe soll schon 8 Jahre lang bestehen und wurde schon 7 Mal punctirt, das letzte Mal in der Klinik am 1. Juni 1856.

14. Januar. Operation. Einstossen eines Troiskart an der vorderen Fläche der Geschwulst und Entleerung von circa 2 Schoppen eines gelben, klaren Fluidums; jetzt Injection von $1^1/_2$ Drachmen *Tinct. Jodii* sec. Pharmac. Württ. durch die Canüle, worauf letztere ausgezogen und die Jodtinctur, nach Syme's neuerem Vorschlage, in der Scheidenhöhle gelassen wurde. (Die Jodtinctur nach der württemb. Pharmacopöe enthält einen Scrupel Jod in einer halben Unze alkoholisirtem Weingeist.) — Sogleich mit der Injection war ein heftiger Schmerz aufgetreten, der sich in den nächsten Minuten noch steigerte und noch $1^1/_2$ Stunden nach der Operation anhielt.

In den ersten Tagen nach der Operation hatte Patient, bei ganz mässigen allgemeinen Reactions-Erscheinungen, ziemlich lebhafte Schmerzen, die vom Scrotum nach der Kreuzgegend und dem linken Samenstrang ausstrahlten, während die linke Scrotalhälfte rasch ihren früheren Umfang wieder erreichte; als Patient in vollständig gutem Allgemeinbefinden am 23. Jan. das Spital verliess, hatte die Geschwulst genau dieselben Dimensionen, wie vor der Operation. Gegen Ende März, also circa 9 Wochen nach der Operation, zeigte sich Patient wieder im Ambulatorium: es war von einer Wasseransammlung in der Scheidenhauthöhle auch nicht eine Spur mehr zu entdecken, vielmehr fühlte sich die Haut der linken Scrotalhälfte wie ein schlaffer, leerer Beutel an; die Verkleinerung der Geschwulst soll bald nach der Entlassung aus dem Spital begonnen haben und schon seit einigen Wochen vollendet sein; $1^1/_2$ Jahr darauf war noch kein Recidiv eingetreten und hatte sich die Scrotalhaut wieder normal contrahirt. —

In einem zweiten Fall, bei einem 13jährigen Knaben, der mit einer *Hydrocele funicularis utriusque clausa* behaftet war, wurde dieselbe Operationsmethode mit dem gleich günstigen Erfolg ausgeführt; beide Fälle habe ich schon im August dieses Jahres im medicin. Corresp.-Blatt des württ. ärztlichen Vereins veröffentlicht.

XIII. Blasenscheidenfistel; Operation; vollständige Heilung.

X. X., ein kräftiges, gesundes Mädchen von 28 Jahren, concipirte zum erstenmale im März 1854; im 6. Schwangerschaftsmonat bekam sie plötzlich häufigen Drang zum Wasserlassen; nachdem dieser 3—4 Tage gedauert hatte, fand Patientin eines Morgens beim Erwachen ihr Bett vollständig von Urin durchnässt; von dort an floss der Urin Tag und Nacht unwillkürlich ab; einige Tage nach dem Auftreten dieses Phänomens starke, mehrere Schoppen betragende Blutung aus den Genitalien, ohne wehenartige Schmerzen; im December gebar Patientin ein lebendes, reifes Kind in vollständig normaler Weise; das unwillkürliche Abträufeln von Urin aus der Vulva ging nach wie vor fort. Im Januar 1855 wurde Patientin von einem Arzt untersucht, der eine Blasenscheidenfistel entdeckte und eine längere Behandlung mittelst Lapisbetupfungen einleitete; unter derselben minderten sich die Beschwerden wenigstens in so weit, dass allmälig wieder der meiste Urin auf dem normalen Wege in einem freilich schwachen Strahle abging und Patientin mit einem über die Genitalien gebundenen Tuch auf kurze Zeit, ohne aufzufallen, in Gesellschaft Anderer verweilen konnte. Vom April 1856 an liess sich die Kranke nicht mehr ätzen, da dasselbe keinen weiteren Erfolg hatte; am 27. Juli trat sie, behufs einer vorzunehmenden Operation, in die Klinik ein.

Status praesens. Allgemeinbefinden und Kräftezustand sehr gut; Menstruation alle 4 Wochen reichlich sich einstellend. Unwillkürlicher Abgang des Urins findet nur statt, wenn Patientin längere Zeit gesessen hat und nun wieder aufsteht, ebenso wenn sie längere Zeit geht; während und etwas vor der Menstruation ist der unwillkürliche Urinabgang weit stärker als sonst. Bei der Vaginaluntersuchung mit dem Charrière'schen Speculum sieht man an der oberen Vaginalwand, und zwar am Uebergang der Schleimhaut vom *Collum uteri* zum Scheidengewölbe, etwa in der Mittellinie der oberen Wand, eine gerade für den Schnabel eines gewöhnlichen weiblichen Katheters durchgängige Fistelöffnung; die Ränder derselben sind narbig degenerirt; eine Vorstülpung der Blasenschleimhaut in die Vagina findet nicht statt.

Hinsichtlich der auffallenden Entstehungsweise der Fistel ist zu bemerken, dass dieselbe von dem intelligenten Mädchen in der angegebenen Weise mit aller Bestimmtheit erzählt wird.

7. August. Operation. Pat. wurde fast ganz plan auf den Operationstisch gelegt, die Schenkel auseinander gespreizt und die Füsse auf 2 Stühle aufgestellt. Es wurde nun zuerst der Eingang der Scheide mit Jobert'schen Hacken weit geöffnet, das *Collum uteri* mit einer Museux'schen Hackenzange gefasst und herabgezogen, so dass der untere Rand des *Collum uteri* nur noch wenige Linien vom *Introitus vaginae* entfernt war, die Curette articulée von Leroy d'Etiolles durch die Harnröhre in die Blase eingeführt, durch die Fistel in die Scheidenhöhle gebracht und nun das Glied der Curette durch Aufschrau-

ben aufgerichtet; so konnte man jetzt mittelst des rechtwinklig abstehenden Gliedes die Ränder der Fistel nach jeder beliebigen Richtung anspannen oder erschlaffen; die Curette wurde einem Gehülfen übergeben, ein zweiter hielt mittelst zweier Jobert'scher Haken die obere Hälfte des Scheideneinganges weit auseinander, während ein dritter Zeig- und Mittelfinger der linken Hand in die Vagina einschob, die untere Vaginalwand möglichst nach abwärts drückend, und mit der rechten Hand den Uterus mittelst der Muzeux'schen Zange stark herabgezogen erhielt. Nach Vollendung dieser Vorbereitungen, die weit mehr Zeit in Anspruch nahmen, als die Operation selbst, wurde Pat. chloroformirt. Der Operateur fasste jetzt den Rand der Fistel mit einer Hackenpincette und umschrieb, während die beiden ersten Gehülfen je nach Bedürfniss mit ihren Instrumenten die zu durchschneidenden Theile anspannten, mittelst eines vorn spitzen, zweischneidigen, leicht auf die Fläche gekrümmten Tenotoms in raschen Messerzügen die Ränder der Oeffnung; nach ziemlicher Mühe gelang es so, die ganze Fistel mit sammt ihren narbigen Rändern in Einem Stück herauszuschneiden, worauf man eine klaffende Querwunde (Durchmesser von links nach rechts = $2\frac{1}{2}$ Ctm.) vor sich hatte; die unbedeutende Blutung wurde durch kaltes Wasser gestillt. Jetzt Vereinigung durch 4 Knopfnähte; dabei wurden die breiten, stark gekrümmten, mit sehr festen Fäden versehenen Nadeln mittelst des Gräfe'schen Nadelhalters durchgeführt, und zwar so, dass jede Nadel etwa 1 Ctm. vom innern Wundrand ein- und wieder etwa 1 Ctm. weit vom anderen Wundrand ausgestochen wurde; jetzt festes Knoten der Fäden, deren Enden man zur Vulva heraushängen liess; schliesslich Einführen eines elastischen Katheters in die Blase, der befestigt wurde und permanent liegen blieb.

In den ersten Tagen nach der Operation, ausser mehrmaligem schmerzhaften Harndrang, geringe Beschwerden; am Abend des 10. Aug. heftige Schmerzen in der Blase und krampfartige Schmerzen im ganzen Unterleib; der zum Katheter ablaufende Urin ist trüb, riecht eiterartig; der meiste Urin geht übrigens neben dem Katheter aus der Harnröhre ab; auf *Emuls. Sem. Cannabis, Pulv. Doweri* und Ausspritzen der Blase mit lauem Wasser liessen die genannten Beschwerden bald nach.

11. Aug. Abends. Es wurden, während ein Gehülfe die untere Vaginalwand mit 2 Fingern stark nach abwärts drängt, ein anderer die Schamlefzen oben stark auseinanderzieht und der Operateur den Gebärmutterhals mit der Muzeux'schen Zange stark herabgezogen erhält, die 4 Knopfnähte entfernt; die Wundränder liegen schön an einander; der Katheter wird entfernt; Pat. soll viel Wasser trinken, um den scharfen Harn zu verdünnen und ruhig liegen bleiben.

12. Aug. Von heute an geht aller Harn, ohne Katheter, auf dem normalen Wege willkürlich ab; Pat. liegt vollständig trocken; ausser hier und da eintretendem schmerzhaften Harndrang (Hanfsamen-Milch, Latwerge aus *Lycopodium*) befand sich Pat. bis zu ihrer Entlassung am 20. Aug. vollkommen wohl. Sechs Monate nachher erfuhr ich brieflich von der sehr dankbaren Patientin, dass sich bis dahin von ihrem früheren Leiden keine Spur wieder gezeigt habe.

XIV. Ruptur des Dammes; Harnröhren- und Mastdarm-Scheidenfistel; Incontinenz des Urins und der Fäcalmassen.

Ein Mädchen von 26 Jahren, gesundem Aussehen und kräftigem Körperbau, wurde im Mai 1856 in die Klinik aufgenommen. Man sah bei dieser Kranken statt des Dammes eine weite, von röthlichweissem, hartem Narbengewebe gebildete Fläche zu beiden Seiten als Verlängerung der Schamspalte sich bis zur vorderen Wand des Mastdarmes zurückerstrecken; die obere Vaginalwand wölbte sich aus dem Innern der Scheide kuglich hervor; die hintere Grenze der vergrösserten Schamspalte, respective die Bekleidung der vorderen Mastdarmwand, war von einem straffen Narbengewebe gebildet, das sich von der Mündung des Rectum 1" weit nach oben verfolgen liess, in welcher Höhe der Finger in eine circa halbguldengrosse, rings von starrem Narbengewebe begrenzte Mastdarm-Scheidenfistel fällt; mit dem Speculum sieht man hier die Schleimhaut der vorderen Mastdarmwand sich in dichten Runzeln in das Lumen der Scheide hineinstülpen; an der oberen Vaginalwand gewahrt man, etwa $\frac{1}{2}$" hinter dem *Orif. ext. urethrae*, wie die Schleimhaut der Harnröhre sich gleichfalls in das Scheidenlumen vorwölbt; der hintere Rand dieser Fistel ist auch von starrem Narbengewebe gebildet. Die hinteren Theile der Vaginalwände sind durch umfangreiche, straffe Adhäsionen mit einander verwachsen, so dass der untersuchende Finger bloss in zwei kleine, von starrem Narbengewebe gebildete Ausbuchtungen geräth, vom Uterus aber Nichts zu fühlen ist; der Harn und der grösste Theil der Fäces geht unwillkürlich aus der grossen Kloake ab. Eine Operation wurde, wegen der grossen Unwahrscheinlichkeit eines Erfolgs, nicht vorgenommen; der Grund, warum ich diesen Fall dem vorausgehenden noch anreihe, ist vielmehr die für unseren Civilisationszustand beinahe unerhörte Misshandlung bei der Entbindung, welcher das Mädchen ihren jetzigen jammervollen Zustand zu verdanken hatte:

Patientin, früher stets gesund und kräftig, concipirte im Jahre 1852; die Geburtswehen traten (auf einem abgelegenen Hof) zur normalen Zeit und kräftig ein; nach 6 Stunden sprengte die Hebamme die Blase, worauf die Wehen schwächer wurden, doch hatte sich bis gegen Abend der vorliegende Kopf ausgestossen; jetzt hörten die Wehen ganz auf, während das Kind mit seinem Kopf zwischen den Schenkeln der Mutter lag und sein Leben durch kräftiges Schreien zu erkennen gab. Inständiges Bitten der (blutarmen) Kreissenden, einen Geburtshelfer zu rufen, blieb erfolglos; die Hebamme reichte „Kümmelwasser" als wehentreibendes Mittel, und als dies erfolglos blieb, setzte sie, „da jetzt die Geburt beschleunigt werden müsse", die Kreissende auf einen mit heissem Wasser gefüllten Kübel; die heissen Dämpfe, welche nach der Idee der Hebamme bloss die Wehen wieder hervorrufen sollten, erstickten das Kind sofort. Nach diesem heillosen Manöver hielt es die Hebamme natürlich noch viel weniger rathsam, einen Arzt zu rufen; „da der Kopf da sei, werde das Uebrige schon ohne Doctor nachkommen." Endlich, nach 3mal 24 Stunden, erklärte die Hebamme die Vollendung der Geburt um jeden Preis für nothwendig, worauf sie einfach den Kopf ergriff und anzog, ohne die Schultern zu lösen; mit einem kräftigen Ruck war das Kind zu Tag gefördert, zugleich aber auch der Damm bis zum Rectum zerrissen; der Todtenschauer fand bei dem Kinde das eine Ohr halb abgerissen und eine tiefe Risswunde am Hals, unmittelbar unter dem Unterkieferrand; welche Folgen die Misshandlung für die Mutter hervorrief, wurde schon im Status praesens angegeben; der Hebamme wurde sofort das Recht der Praxis entzogen, freilich eine schwache Satisfaction für das zeitlebens unglücklich gemachte Mädchen.

Beiträge zur operativen Chirurgie

von

Dr. J. F. Heyfelder in St. Petersburg.

(Fortsetzung aus No. 1.)

Absetzung grösserer Gliedmaassen.

6. *Exarticulatio humeri.*

Arsenti Gromoff, Gemeiner in der Garde-Artillerie zu Fuss, 28 Jahre alt, gross und kräftig gebaut, klagt bei seinem Eintritt in's temporäre Hospital zu Krasno-Selo am 2./14. Juni über Schmerzen im linken Oberarme von der Schulter bis zum Ellenbogen, sein Kopf ist eingenommen, Fieber vorhanden, Bewegungen des Gliedes und Druck vermehren den Schmerz, und die Weichtheile sind sichtlich geschwollen. Dieser Zustand dauerte schon 25 Tage und wird als ein acuter Rheumatismus angesehen und dem gemäss behandelt, es traten vorübergehende Remissionen ein. Am 9./21. Aug. bemerkt man eine fluctuirende Stelle 6 Zoll unter dem *Processus coracoideus*, eine Punction wird gemacht und viel Eiter entleert, Frostanfälle stellen sich ein, man glaubt an ein intermittirendes Fieber und verordnet Chinin. Am 18./30. Aug. Erysipelas der Hand und des Vorderarmes, es bilden sich 9 Abscesse in der Nähe des Ellenbogengelenks, die geöffnet einen dünnen missfarbigen Eiter enthalten, die Fieberbewegungen dauern fort und der Kranke magert ab, die Rose breitet sich über die ganze Extremität und auch über einen Theil der Brust und des Rückens aus. Am 15./27. Sept. wird der Kranke in's 1. Petersburger Landhospital gebracht. Die ganze linke obere Extremität ist geschwollen, besonders um das Ellenbogengelenk, hier finden sich 3 Abscessöffnungen, durch welche man in das Ellenbogengelenk mit der Sonde dringt, und das Olecranon im ganzen Umfange denudirt findet. Durch eine Oeffnung im oberen Drittel des Schultergelenks gelangt man über entblösste rauhe Knochenpartien in's Schultergelenk, und das *Caput humeri* zeigt sich von Caries ergriffen, profuser jauchiger Ausfluss, Abmagerung, Esslust und gute Verdauung, guter Schlaf. Die Untersuchung ruft heftige Schmerzen und eine grosse Aufregung hervor. Somit war Caries im Schulter- und Ellenbogengelenke constatirt und Hülfe nur von einer Absetzung des ganzen Gliedes zu erwarten, die am 24. Sept./6. Oct. in folgender Weise von mir durchgeführt ward: Durch einen am *Processus coracoideus* beginnenden, über die äussere Oberarmregion fortgeführten und am hinteren Rande des Acromion endigenden, aber nur die Haut interessirenden Schnitts ward ein hinreichend grosser Lappen bezeichnet, die Haut jetzt retrahirt und nun das Messer erst durch die übrigen Weichtheile geführt. Ich gewann so einen grossen, schön abgerundeten Lappen mit grösserer Hautersparniss. Hierauf ging ich durch das Gelenk und bildete nun einen dem äusseren Lappen entsprechenden inneren. Nach Unterbindung von 5 spritzenden Arterien ausser der Hauptschlagader wurden die Lappen durch Knopfnähte vereinigt, mit einem Ceratlappen bedeckt und kalte Fomentationen vorgenommen. Noch ist zu bemerken, dass der untere Theil der Gelenk-

pfanne von oberflächlicher Caries ergriffen war, welche ich durch einen Hohlmeissel entfernte.

Die anatomische Untersuchung des abgesetzten Gliedes erwies totale Caries des *Caput humeri* und Necrose der ganzen Apophyse dieses Knochens. Das ganze Olecranon war von Caries zerstört, in den Weichtheilen viele kleine Abscesse, der Kopf des Radius gesund. Es trat so zu sagen nicht die geringste Reaction ein, der Operirte nahm mit Behagen die ihm gebotene flüssige Nahrung.

Die kalten Ueberschläge wurden bis zum 5. Tage fortgesetzt, der äussere Verband täglich durch einen frischen ersetzt, da die Wundsecretion ziemlich stark hervortrat. Am 28. Sept./10. Oct. entfernte ich sämmtliche Suturen, der Lappen hatte sich überall gut angelegt, die Wundränder waren mit einander verklebt. Der Operirte fühlte an diesem Tage sich so wohl, dass er einen grossen Theil des Tages ausser dem Bette sein konnte. Am 5./17. Oct. entleerte sich aus dem abschüssigsten Theile der Wunde, welche, diese Stelle abgerechnet, überall eine schöne Vereinigung bot, eine ziemlich bedeutende Menge Eiter von guter Qualität und mit ihr 2 Ligaturfäden. Am nächsten Morgen war der Operationsstumpf der Sitz eines Erysipelas, die Zunge etwas belegt, der Geschmack bitter. Nach dem Gebrauche eines Brechmittels reinigte sich die Zunge und der bittere Geschmack verlor sich, das Erysipelas zeigte Tendenz über den Rücken und die Brust sich weiter auszubreiten, der Puls war natürlich (am 7./19. Oct.). Derselbe Zustand am folgenden Tage, nur hatte die Rose sich in der That mehr über den Rücken ausgebreitet. Am 9./21. Oct. Abnahme des Erysipeles, aber Empfindlichkeit an der vordern Partie der Brust und zwar am Ansatzpunkt des Knorpels der zweiten falschen Rippe, wo beim Drucke mit dem Finger ein knisterndes Geräusch wahrgenommen ward. Die Operationswunde hatte sich in der Nacht vom 10./22. zum 11./23. Octbr. am oberen und hinteren Winkel und auf der vorderen und mittleren Partie wieder geöffnet, aber in sehr geringem Umfange, so dass jetzt beim Druck der benachbarten Theile ein dicker, rahmartiger, guter Eiter in nicht unbedeutender Quantität abfloss. Im Uebrigen war das Befinden gut, der Puls fast normal, der Schlaf und der Appetit vortrefflich. Vom 11./23.—14./26. Oct. keine Veränderung. Am nächsten Tage bildete sich ein Abscess in der Achselhöhle, der sich nach 24 Stunden von selbst öffnete und viel Eiter entleerte, die Untersuchung mittelst der Sonde führte weder hier noch an einer anderen Stelle auf eine blossliegende Knochenpartie. Am 16./29. zeigten diese Abscessränder eine brandige Beschaffenheit, daher sie mit der Scheere abgetragen wurden.

In den nächsten Tagen reinigte sich diese Partie vollkommen, indess die oberen Oeffnungen in der Operationswunde sich schlossen. Am 2./14. Nov. zeigte die Wunde eine so gute Beschaffenheit, dass ein günstiger Ausgang zuversichtlich erwartet werden kann.

7. *Amputatio femoris sinistri.*

Danilo Buharin, Soldat, 20 Jahre alt, von schwächlicher Constitution, wurde vor ungefähr 2 Jahren von einer Entzündung des linken Kniegelenks befallen, welche vernachlässigt mit Gonarthrocace endigte. Am 14. Sept. v. J. im 1. Landhospital aufgenommen, sanken doch trotz einer entsprechenden Behandlung und Pflege die Kräfte immer mehr, der Eiter bahnte sich nach verschiedenen Richtungen einen Weg nach aussen, wodurch die Weichtheile in der Nähe des Kniegelenks ihren ursprünglichen Charakter einbüssten und eine speckige Beschaffenheit erhielten, dabei abendliche Fieberexacerbationen. Im Hinblick auf die Beschaffenheit der das Kniegelenk umgebenden Weichtheile, der durch die Untersuchung constatirten Caries an den Gelenkenden der Oberschenkel- und Unterschenkelknochen wurde am 30. Jan. 1857 die *Amputatio femoris* mittelst des Flageolet-Schnitts gemacht.

Die anatomische Untersuchung des amputirten Gliedes zeigte die Umgebungen des Kniegelenks speckig entartet, hier und da darin kleine Eiterheerde, die Synovialhaut verdickt und mit einem jauchigen Exsudat überzogen, die Knorpelüberzüge der Ober- und Unterschenkel zerstört, Caries in dem Tibial-Fibulargelenke, die Knochenenden entzündet und erweicht.

Die Vereinigung der Amputationswunde war durch Serrefines geschehen, die am 2. Tage durch Heftpflasterstreifen ersetzt wurden. Die Wunde eiterte, aber der Eiter war dünn und jauchig. In der Nacht vom 4. auf 5. Tage stellte sich ein starker Schüttelfrost ein, und am 5. Tage selbst erfolgte der Tod. Die Section zeigte eine normale Beschaffenheit aller inneren Organe, weder Hyperämie noch Anämie, überdies auch keine auffallende Veränderung der Amputationswunde.

8. *Amputatio cruris.*

Joukun Berkun, 18 Jahre alt, am 26. Decbr. v. J. wegen einer traumatisch veranlassten Phlegmone am linken Fusse im 1. Landhospital aufgenommen, die bald über das untere Drittel des Unterschenkels sich ausbreitete und unter Entwicklung eines brandigen Charakters die Weichtheile zerstörte, wobei die Kräfte des Kranken in hohem Grade sanken, wurde am 26. Jan. unter Bildung eines äusseren Lappens an der Grenze des obern untern mittlern Drittels vom Unterschenkel amputirt und die Wunde durch Knopfnähte vereinigt. Die Heilung erfolgte nach Umständen rasch, wiewohl eine necrotische Abstossung der Sägefläche der Tibia eintrat, welche am 1. März extrahirt ward.

9. *Amputatio antibrachii.*

Wasily Kujaskoff, 62 Jahre alt, verabschiedeter Soldat, schlief nach einer 4tägigen Reise bei hohem Kältegrade in einem kalten Hausgange, nachdem er eine nicht unbedeutende Quantität Branntwein zu sich genommen hatte. Beim Erwachen zeigte die linke Hand und die untere Hälfte des Vorderarmes den höchsten Erfrierungsgrad, alle Weichtheile waren brandig abgestorben, ebenso die dritte Phalanx des Zeigefingers der rechten Hand. In's Hospital gebracht, wurde der Kranke nach 24 Tagen im oberen Drittel des Vorderarmes in der Art amputirt, dass nach Trennung der Haut durch einen halbmondförmigen Schnitt und Retraction derselben das Amputationsmesser an der Basis dieses Schnittes durch die Muskeln unmittelbar über die beiden Vorderarmknochen geführt und so ein Lappen gebildet, auf der äusseren Seite des Gliedes die Haut sammt den übrigen Weichtheilen mittelst eines Zirkelschnitts getrennt ward. Gleichzeitig musste auch das Zeigefingerglied der rechten Hand abgesetzt werden. Die Vereinigung der Wunden geschah durch Knopfnähte, die am 4. und 5. Tage entfernt wurden, es zeigte sich fast überall Vereinigung. Vollständige Heilung erfolgte aber erst innerhalb 2 Monaten.

M i s c e l l e n.

E r w i e d e r u n g.

Erst jetzt gelangt eine in No. 45 dieser Zeitschrift veröffentlichte „Warnung“ zu meiner Kenntniss. Ich ergreife gern diese Gelegenheit, um verdächtigende Bemerkungen zurückzuweisen, welche sich an eine in der Kölnischen Zeitung pro et contra Sinzig geführte Inseraten-Polemik knüpften, und die auf derselben Arena zur Sprache zu bringen ich mich nicht überwinden konnte. Zunächst erkläre ich hiermit, dass ich bei der Abfassung meiner Schrift über die Sinziger Mineralquelle kein anderes Interesse hatte, als das therapeutische. Ueber den Verlauf der Sache bemerke ich Folgendes: Als im Jahre 1853 durch den früheren Besitzer, Herrn Rosenbaum, zuerst auf die Sinziger Quelle aufmerksam gemacht wurde, versuchte ich das Wasser — gestützt auf die Mohr'sche Analyse desselben Jahres, nach welcher es sich als ein natürliches Sodawasser herausstellte, — bloss als diätetisches Mittel bei Gesunden und Kranken, und sprach meine Erfahrungen auch damals in diesem Sinne durch ein Attest aus, welches dieser frühere Besitzer nebst denen von Geheimrath Bischof, Dr. Goldfuss und Heck hat drucken lassen. Später erfuhr ich, dass durch eine vervollkommnete Fassung die Quelle kräftiger geworden und das Wasser schon einen so bedeutenden Absatz gefunden, dass 60,000 Krüge nach England und 20,000 Krüge nach Holland versendet wurden. Da nun auch einzelne Collegen von günstigen Heilwirkungen berichteten, wendete ich dem gehaltreicheren Mineralwasser eine grössere Aufmerksamkeit zu und versuchte es nicht mehr ausschliesslich zu diätetischen Zwecken. Dr. Goldfuss, welcher damals im Auftrage einer englischen Gesellschaft eigene und fremde Beobachtungen in einer Monographie zusammenzustellen unternahm, starb vor Vollendung dieser Arbeit. Seine hinterlassenen Notizen sind in diesen Blättern veröffentlicht worden.

Im Herbste 1855 ging der Brunnen in die Hände des jetzigen Besitzers, des Herrn Gustav Erlenmeyer, damals Advocaten, jetzt Antsuccessisten in Schwelbach, über, welcher denselben zwei inländischen Kaufleuten, Rudhard und Krüger, verpachtete, die für den Geschäftsbetrieb die Firma „Brunnencomptoir zu Sinzig“ angenommen haben.

Das Brunnencomptoir liess nun eine neue, die hier zur Sprache gekommene Analyse in mehreren medicinischen Blättern abdrucken, welche ich auch pag. 4 meiner Schrift ganz genau angegeben habe. Es sandte ferner von dem Wasser zu Versuchen an mehrere Aerzte, deren Vota theilweise in die Oeffentlichkeit kamen, und unter denen ich nur Med.-Rath Hohenhaus, Med.-Rath Köppler, Roth Oettinger und Dr. Klostermann anführen will. Ich selbst hatte das Wasser schätzen gelernt und glaubte die günstigen Resultate der Fachgenossen nicht vorenthalten zu dürfen, weshalb ich meine gesammelten Erfahrungen einer kleinen Schrift einzuverleiben wünschte und mir vom Herrn Erlenmeyer zu diesem Zwecke die neue Analyse erbat, welcher mir

dieselbe bei der Uebersendung als im Heidelberger Laboratorium angefertigt bezeichnete. Auf eine Kritik dieser Arbeit, in welcher der eingehaltene Gang der chemischen Untersuchung mit ganz genauer Angabe der Reagentien ausführlich dargelegt war, glaube ich mich um so weniger einlassen zu sollen, als ich nicht den entferntesten Grund hatte, einer angeblich im Heidelberger Laboratorium angefertigten Analyse zu misstrauen. Hätte ich den Gang dieser Angelegenheit ahnen können, so würde ich das Schriftstück in extenso mitgetheilt haben, obgleich dies bekanntlich in Brunnenschriften nicht üblich ist. Meine eigenen Erfahrungen über die in Folge der verbesserten Brunnenanlagen stattgehabte Veränderung des Wassers, der Umstand, dass die Analyse schon früher in mehreren medicinischen Blättern veröffentlicht worden, und ferner die bekannte Thatsache, dass die Mineralquellen durch Aenderung in ihrer Fassung verbessert werden können, liessen mich nicht zweifeln, dass die Analyse der damaligen Constitution des Wassers entsprach. Was aber den Kohlensäuregehalt von 10 Vol. betrifft, so liegt hier natürlich ein Irrthum zu Grunde, indem es unmöglich ist, dass ein Mineralwasser unter gewöhnlichem atmosphärischem Drucke eine solche Menge Kohlensäure binden kann. Ich muss gestehen, dass ich diesen Umstand damals ganz übersehen habe, indem ich 10 K.Z. im Sinne hatte. —

In meiner im Jahre 1856 erschienenen Schrift legte ich übrigens nach wie vor ein Hauptgewicht auf den diätetischen Gebrauch des Wassers; aber auch die gute Wirkung des eisenfreien Säuerlings bei Katarrhen und Pfortaderstockungen konnte und kann ich nach vielen Erfahrungen aus voller Ueberzeugung hervorheben. Nach Eröffnung der Badeanstalt erweiterten sich die Heilerfolge, welche freilich auch zum Theil auf Rechnung des übrigen Heilapparates, der Fichtennadelbäder, der Molken etc. zu setzen sein mögen.

Inzwischen wurde die Erwartung des Besitzers, der Quelle den durch ihre bessere Fassung gewonnenen Gehalt zu conserviren getäuscht. Sie wurde durch das Grundwasser überfluthet und in ihren Bestandtheilen natürlich herabgesetzt. Wie dies trotz der Trockenheit des verflossenen Sommers möglich war, darüber gingen mir folgende Mittheilungen zu. Man hatte im Mai wegen des Baues der Eisenbahnbrücke über die Ahr oberhalb der Stadt dieses Flüsschen abgeleitet und dadurch alles Wasser in einen Mühlengraben gedrängt, der ganz nahe am Mineralbrunnen vorbeifliesst. In Folge dessen wurde das ganze Gebiet durchfeuchtet, das Grundwasser stieg bedeutend, und nicht allein erhob sich das Niveau der Quelle nach und nach bis 3 Fuss über das Abflussrohr und die Umfassung, so dass der Boden der Quelle 3 Fuss höher angelegt werden musste, sondern auch die Bäder flossen nicht mehr gehörig ab und es mussten die Badewannen höher gestellt werden. Den höchsten Stand erreichte die Quelle den 25. und 26. Juni; am 29. Juni entnahm Hr. Dr. Grouven auf Ansuchen der Verwaltung des Heppinger Brunnens das Wasser zu seiner Analyse. —

Kurgäste berichteten mir, dass ein deutlicher Wechsel des Geschmacks der Quelle bemerkbar gewesen und dass das Sinziger Brunnencomptoir damals die Füllungen für den Export habe unterbrechen lassen. Hiernach will ich die temporäre Richtigkeit der Grouven'schen Analyse durchaus nicht bezweifeln; wohl aber möchte die Frage entstehen, ob sie nun als die allein und für alle Zeiten gültige und dem eigentlichen Charakter der Quelle entsprechende zu betrachten sei. Indem meine Herren Collegen in der „Warnung" die Grouven'sche Analyse der früheren, für welche sie mich also mit Unrecht als Gewährsmann betrachten, gegenüberstellen, behaupten sie, dass es ihnen nur um die Wahrheit zu thun sei. Auch dies will ich nicht bezweifeln, obgleich sie nach meiner Ansicht noch die näheren Umstände hätten berücksichtigen müssen, unter denen die Verdünnung eines Mineralwassers überhaupt möglich werden kann; denn da Ueberschwemmungen von Mineralquellen bekanntlich schon öfter vorgekommen sind und dieselben in ihrer chemischen Beschaffenheit total verändert, ja völlig verdünnt haben — ich erinnere hier nur an Nauheim, Geilnau — da ferner die trotz der allgemeinen Dürre stattgehabte Ueberschwemmung des Brunnens in der ganzen Gegend ziemlich bekannt geworden war, so hätte man wohl erwarten können, dass auch ein solches Ereigniss seine gerechte Würdigung bei der Mittheilung der Analyse gefunden.

Es ist jedoch durchaus nicht meine Absicht, die angeblich in Heidelberg angefertigte Analyse hier mit Wahrscheinlichkeitsgründen unterstützen und mich überhaupt als Vertheidiger des Sinziger Bades aufwerfen zu wollen, welches durch seine Leistungen für sich selbst sprechen muss und im verflossenen Sommer schon für sich gesprochen hat. Um mich vor weiteren Missdeutungen zu schützen und der Wahrheit unter allen Umständen die Ehre zu geben, hatte ich eine neue Analyse zu bestellen beabsichtigt, um den jetzigen Gehalt der Quelle zu constatiren. Inzwischen erfuhr ich, dass eine solche auf Veranlassung des Sinziger Brunnencomptoirs durch einen Chemiker von europäischem Rufe ausgeführt werden wird. Diese soll dann in diesen Blättern veröffentlicht werden. So möge denn die zu erwartende Analyse entscheiden. Mag sich aber das Schicksal der Quelle wie immer gestalten, nachdem ich nun nach bestem Wissen den Sachverhalt, nach bestem Gewissen meine Stellung zur Sache dargelegt, bin ich nicht gewillt, weiter das Wort hierin zu ergreifen, und mich als den Anwalt des Unternehmens betrachten zu lassen, was ich nicht war und nicht bin. Diejenigen aber, denen es wirklich um die Wahrheit zu thun ist, werden dieser „Erwiederung" nicht minder, als jener „Warnung" ihre Aufmerksamkeit zuwenden.

Coblenz, den 10. Dec. 1857. Med.-Rath Dr. Eulenberg.

Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 5. October 1857.

Vorsitzender Hr. Körte, Schriftführer Kauffmann.

Tagesordnung: Hr. Krieger, biographische Skizze unseres Vicepräsidenten Dr. Schütz.

Hr. Krieger verliest das Protokoll der vorigen Sitzung, welches angenommen wird.

Hr. Krieger hält seinen angekündigten Vortrag (conf. Deutsche Klinik vom 7. October). Die Gesellschaft ehrt das Andenken des verstorbenen Schütz durch allgemeines Erheben. Auf Befragen erklärt Dr. Krieger, dass er den Aufsatz auf eigene Kosten habe drucken lassen, um ihn zu vertheilen. Die Gesellschaft beschliesst die Kosten zu übernehmen und die abgezogenen Exemplare zu vertheilen.

Eingesandt sind: v. Graefe, Mittheilungen über die Heilung des Glaucoms. (Note sur la guérison du glaucome.) — Neumann, Kurzer Abriss der Odlehre nach Reichenbach und eigener Beobachtung. — Eulenberg, der Mineralbrunnen zu Sinzig. — Herm. Eulenberg und Ferd. Marfels, zur pathologischen Anatomie des Cretinismus. — Herm. Eulenberg, zur Heilung des Gebärmuttervorfalls.

Hr. Remak stellte wiederum den bereits im Juli vorgestellten Maurergesellen Hoffmann vor, welcher ihm wegen paralytischer Atrophie der Schulter- und Armmuskeln von Hrn. Ulrich zur Behandlung überwiesen war, nachdem die Krankheit 9 Wochen gedauert hatte und 5 Wochen lang Inductionsströme angewendet worden waren. Die Behandlung (mittelst constanter Ströme) wurde bis Ende Juli fortgesetzt und wegen einer Reise des Hrn. Remak erst am 15. Septbr. wieder aufgenommen. Die Erscheinungen von Progression des Leidens auf den linken Arm, welche sich Anfangs Juli gezeigt hatten, schwanden schon in der ersten Woche der Behandlung, und der rechte Arm besserte sich langsam aber stetig bis zum Abbruch derselben. In der sechswöchentlichen Pause trat keine Besserung ein, wohl aber seitdem wieder in den letzten 14 Tagen. Dass die Besserung nicht durch Naturheilung zu Stande komme, ergiebt sich daraus, dass sie immer nur während der Behandlung und in Folge ganz bestimmter Anwendungen des Stromes eintrat. Die Besserung bestand bisher hauptsächlich in einer steigenden Leistungsfähigkeit der von Atrophie und Paralyse befallenen Muskeln, so dass der Kranke den Arm beinahe bis zur horizontalen Lage erheben und den früher ganz gelähmten *M. triceps* bei gewissen Lagen des Armes zum Ausstrecken des Vorderarmes benutzen kann. Die Kraft des Armes beim Tragen hat so weit gewonnen, dass er einen Rohrstuhl bis einen Fuss weit von der Erde heben kann, den er früher nicht von dem Fussboden entfernen konnte. Die Atrophie hat nur im *M. deltoideus* und in den Beugemuskeln des Armes sichtlich abgenommen, am wenigsten aber in denjenigen Schultermuskeln, welche am frühesten und stärksten von der Krankheit ergriffen, und am meisten den Inductionsströmen ausgesetzt waren. Ob die letzteren in dieser Hinsicht anzuklagen sind, lässt sich nicht ermitteln. Doch hat Hr. Remak gefunden, dass in diesem Falle, gleichwie in ähnlichen anderen Fällen, Inductionsströme die Leistungsfähigkeit des Armes herabsetzten und nach kurzem Gebrauch alsbald wieder auf dringenden Wunsch des Kranken mit constanten Strömen vertauscht werden mussten. Hr. Remak gab noch einige Erläuterungen über die Methode der Anwendung des Stromes, worüber er schliesslich auf seine demnächst erscheinende Schrift verwies. [1]

Bei näherer Betrachtung des vorgestellten Kranken erhebt sich von Seiten des Hrn. Ulrich Widerspruch gegen die Annahme einer Besserung. Doch lässt sich nicht leugnen, dass die Leistungsfähigkeit der gelähmten Muskeln eine grössere geworden, wenn gleich die Atrophie an einzelnen Theilen Fortschritte gemacht haben mag. Hr. Ulrich behauptet, dass dieser Fall überhaupt keine progressive Atrophie gewesen, sondern eine plötzliche Lähmung, die unter seiner Behandlung

[1] Der Kranke ist nach der Sitzung vom 5. October noch 10 Tage in Behandlung geblieben, und die Leistungsfähigkeit des Armes hat in dieser Zeit wieder um ein Weniges zugenommen. Wegen Mangel an Unterhalt hat der Kranke in seine Heimath zurückkehren müssen.
Den 19. October 1857. Remak

schon etwas gebessert, jetzt in der Heilung noch etwas vorgeschritten; dabei sei indess eine Atrophirung der Schulterblattmuskeln nicht zu verkennen.

Schluss der Sitzung 9 Uhr.

Literatur-Blatt.

Handbuch der chirurgischen Anatomie von F. Führer, Dr. med. et chir., practischem Arzt und Prosector an der anatomischen Lehranstalt in Hamburg. Hierzu ein Atlas von 22 chirurgisch-anatomischen Kupfertafeln. 8. Zwei Abtheilungen. S. 1205. Berlin, G. Reimer.

Hr. Dr. Führer ist dem ärztlichen Publicum bereits hinreichend und vortheilhaft durch eine Anzahl kleinerer Arbeiten, theils physiologisch- und pathologisch-anatomischen, theils practisch-chirurgischen Inhalts, bekannt. Dieselben finden sich namentlich im Virchow'schen und Vierordt'schen Archiv und in der Deutschen Klinik. Den Plan, eine chirurgische Anatomie zu schreiben, trug der geehrte Verfasser lange mit sich herum, so schon einige Jahre, die er hier in Berlin und in naher Verbindung zur chirurgischen Klinik des Geh. Rath Langenbeck zubrachte, so während er als Privatdocent in Jena pathologisch-anatomische Vorlesungen hielt. Als er sich endlich der Ausführung seines Vorhabens näher sah, begab er sich auf's Neue nach Paris, wo er sich nach früheren Erfahrungen zu guter Letzt ganz besonders fördernde Studien versprach. Dieser Aufenthalt zog sich mehr, als Verfasser anfangs geglaubt, in die Länge, war ihm aber auch sehr fruchtbringend, und er konnte nun, nach Hamburg zurückgekehrt, ununterbrochen der Ausführung des Werkes sich hingeben. Dieses liegt jetzt vollendet vor uns, und man kann gewiss mit vollstem Rechte sagen, dass es den ihm gebrachten Opfern in jeder Weise Rechnung trägt. Führer liefert in seiner Arbeit nicht eine chirurgische Anatomie, wie es deren bereits mehrere giebt, und die je nach dem vorwiegenden Standpunkte der Verfasser entweder eine topographische Local-Anatomie mit besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse der Chirurgen oder eine operative Chirurgie mit Hinweis auf das nöthige anatomische Fundament geben. Ein tüchtiger Anatom und Physiolog, ein practisch durchgebildeter Chirurg, löste Führer vielmehr seine Aufgabe so, dass er, ein harmonisches Ganze schaffend, aus einem Guss die chirurgisch-anatomischen Materien dem Leser vor Augen führt. Wie sehr ihm eine neue Art der Bearbeitung am Herzen lag, geht aus zwei Stellen der Einleitung schon deutlich hervor. Auf S. 2 derselben sagt er: »Für uns bleibt die Anatomie die Grundlage und das Chirurgische die Eigenschaft, von der sie aber so vollkommen durchdrungen sein muss, dass der Unterschied schwindet und eine ohne die andere in sich zerfiele«, und weiter S. 3 und 4: »Es setzt sich unsere Aufgabe überall aus drei Gliedern zusammen, einer anatomischen, einer functionellen, einer pathologischen Frage, der sich als vierte noch Bestimmungen für die operative Chirurgie anschliessen. Sie erstreckt sich in jedem Fall soweit, als die anatomische Basis reicht und für die Chirurgie von Nutzen sein kann. Innerhalb dieser Grenzen darf sie mit einiger Freiheit sich bewegen, ohne darum Physiologie, pathologische Histologie, Operationslehre u. s. w. zu werden.«

Von solchem Standpunkte aus hat Führer seine Aufgabe aufgefasst und wissenschaftlich gelöst, so zwar, dass er bei seinem Leser die gewöhnlichen anatomischen Kenntnisse, eine Uebersicht über das Feld der Chirurgie voraussetzt. Eine sogenannte Eselsbrücke, etwa für solche Cursisten, die in einigen Wochen nachholen wollen, was in Semestern versäumt wurde, ist das vorliegende Werk nicht. Führer hat für gebildete Chirurgen und strebsame Studirende, die sich selbst weiter helfen wollen, geschrieben, und solche Leser werden sein Buch bald lieb gewinnen um der Gründlichkeit willen, mit der es gearbeitet ist, nicht minder wie wegen der anziehenden Form, in der sich das tüchtige Wissen des Verfassers verführt. — Neben den zwei Bänden Text enthält ein dritter die 22 Kupfertafeln, die mit grosser Sauberkeit gearbeitet und recht instructiv sind. Besonders zeichnen sich die Tafeln 8. und 9. aus, denen vortreffliche in Paris gemachte Zeichnungen zu Grunde liegen. So empfehle ich denn diese chirurgische Anatomie der Aufmerksamkeit des ärztlichen Publicums recht angelegentlich, und bin im Voraus überzeugt, dass, wer sie zur Hand nimmt und ein oder das andere Kapitel liest, gewiss eine Empfehlung für vollkommen gerechtfertigt halten wird. G.

Handbuch der gerichtlichen Medicin für Aerzte und Juristen. Bearbeitet von Dr. L. Krahmer, ord. Professor der Heilmittellehre zu Halle. Zweite umgearbeitete Auflage. 8. S. 625. Braunschweig, Schwetschke u. Sohn.

Die erste Auflage des Krahmer'schen Handbuches hat sich, wenn auch hie und da eine missliebige Recensentenstimme erscholl, einer guten Aufnahme zu erfreuen gehabt, und war deshalb eine neue Auflage ziemlich bald nöthig. Diese ist aber allerdings eine sehr gründliche Umarbeitung der ersteren, durch die Verfasser bekundet, dass er rastlos in seiner Specialität fortgeschritten ist und ihr das hat zu Gute kommen lassen, was die neuen Erfahrungen auf anderen Gebieten unserer Wissenschaft Gedeihliches für sie lieferten. Dabei hat der Verf. auch jetzt nach meiner Meinung dem doppelten Zweck, für Aerzte und Juristen ein brauchbares Handbuch zu schreiben, maassvoll und mit Geschick Rechnung getragen. G.

Cholera-Notizen.

Königsberg. Ueber den ferneren Verlauf der Cholera im Regierungs-Bezirk Königsberg in der Zeit vom 1. bis 15. Decbr. v. J. giebt die »Pr. C.« nach amtlichen Berichten Mittheilungen, aus denen sich die Gesammtzahl der in diesem Zeitraume behandelten Personen, einschliesslich von 69 Personen, welche sich am 30. Novbr. v. J. noch krank befanden, auf 265 herausstellt, von denen 77 gestorben, 122 genesen und 66 Personen noch in Behandlung verblieben sind.

Personalien.

Ehrenbezeugung. Preussen. Dem pract. Arzte Dr. Velten in Koblenz ist der Charakter als Sanitätsrath verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Der pract. Arzt Dr. Rohowsky zu Bunzlau ist zum Kreisphysicus daselbst und der Med.-Assessor Dr. Krieger in Berlin zum Kreisphysicus des Nieder-Barnimschen Kreises ernannt worden. Beförderungen: Die im Reserve- und Landwehr-Verhältniss befindlichen Aerzte und Wundärzte DD. Findeisen und Roquette vom 14., Börner vom 8., Lüdicke und Oemler vom 27., Weil und Seiler vom 15. und Jordon vom 25. Landw.-Reg. haben den Charakter »Assistenz-Arzt« erhalten. Abschiedsbewilligungen: Den Assist.-Aerzten Reimann vom 5. und Klinge vom 27., Dr. Neuburger vom 38. Inf.-Reg., Dr. v. Bönninghausen vom 13. Landw.-Reg. und Dr. Lazarus vom Landw.-Bat. (Wriezen) des 35. Inf.-Reg. ist der Abschied bewilligt worden. Versetzung: Der Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Telke vom 2. Bat. (Wehlau) 1. Landw.-Reg. ist als Stabs- u. Garnison-Arzt nach Pillau versetzt worden. Niederlassungen: Der pract. Arzt Dr. v. Eckenbrecher und der Assistenz-Arzt Dr. Starcke in Potsdam, die pract. Aerzte Dr. Beigel in Jarocin und Dr. Seiler in Borgentreich, der Wundarzt Kirchner in Danzig.

Todesfälle. Preussen. Der Geh. Sanitätsrath Dr. Boogard in Düsseldorf, der Kreisphysicus Sanitätsrath Dr. Wenzel in Weissensee, die pract. Aerzte DD. Rosenberg in Moschin, Michaelis in Berlin und Küpper in Ratingen, sowie die Wundärzte Ohlsen und Klose, beide zu Liebenthal, und Walle in Köln sind gestorben.

Die Einrichtungen für einen **Abend-Cursus pathologischer Vorträge und Demonstrationen**, welche Professor **Virchow** im hiesigen pathologischen Institute treffen lässt, nähern sich jetzt ihrer Vollendung und wird daher der Wunsch vieler practischer Aerzte in dieser Beziehung bald in Erfüllung gehen. Die Erleuchtung des schönen Raumes wird durch Gas erzielt, jedoch soll ausserdem für die Beleuchtung der auf einer Eisenbahn zu bewegenden Mikroskope eine ganz neue Einrichtung portativer Lampen eingeführt werden. Der Curs, den Prof. Virchow für practische Aerzte zu halten gedenkt, und der bis Ostern hin wöchentlich 2 Mal (Mittwoch und Sonnabend) Abends zwischen 6 und 8 Uhr stattfinden soll, wird eine Uebersicht der allgemeinen anatomischen, physiologischen und pathologischen Thatsachen liefern, welche die Grundlage der cellular-pathologischen Lehrsätze bilden, aus denen die Grundanschauung Virchow's über Leben und Krankheit hervorgeht. In folgenden Semestern wird dann vielleicht eine mehr in's Detail gehende Darstellung einzelner Krankheitsgruppen dieser allgemeinen Einleitung sich anschliessen.

Eine Liste zur Einzeichnung der Theilnehmer liegt in der **Hirschwald'schen Buchhandlung** aus.

Sonnabend, № 3. 16. Januar 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Physikalische und physiologische Bemerkungen zur Elektrotherapie. [1])

Von

J. Rosenthal.

Als Grund der Erscheinungen, welche wir unter dem Namen der elektrischen Ströme zusammenfassen, nehmen die Physiker eine hypothetische Kraft an, welche sie mit dem Namen der elektromotorischen Kraft bezeichnen. Diese Kraft, welche ihre Wirksamkeit beginnt, sobald zwei nicht ganz homogene Körper, besonders Metalle, einander berühren, bewirkt in einem in sich geschlossenen Leiter einen Vorgang, den man sich vorstellt als eine fortwährende Bewegung zweier ebenfalls hypothetischer Flüssigkeiten, der positiven und der negativen Elektricität in entgegengesetzter Richtung, dergestalt, dass an jedem Punkte jeder Zeit gleiche Mengen entgegengesetzter Elektricitäten mit gleicher Geschwindigkeit in entgegengesetzter Richtung sich bewegen. Man ist übereingekommen, die Richtung, in welcher die positive Elektricität sich bewegt, als die Richtung des elektrischen Stromes zu bezeichnen, da ja selbstverständlich die negative Elektricität sich immer in der entgegengesetzten Richtung bewegt. Da bei allen diesen Strömen die blosse Berührung zweier nicht homogener Stoffe die Ursache der Ströme abgiebt, so nennt man sie contact-elektrische, im Gegensatz besonders zu den elektrischen Erscheinungen, welche durch Reibung hervorgerufen werden, welche zwar im Wesen mit jenen zusammenfallen, in den Erscheinungen sich aber mannigfach unterscheiden, besonders weil hier die Elektricität meist im Zustand der Ruhe auftritt. Aber auch die so erregte Elektricität kann als Strom erscheinen, und dann hört jeder Unterschied zwischen beiden auf.

Denken wir uns, um die Vorgänge des elektrischen Stromes näher zu betrachten, vorerst einen Kreis von ganz gleichmässiger Beschaffenheit, z. B. einen zum Kreise gebogenen Draht von überall gleichem Querschnitt, und an irgend einer Stelle desselben den Sitz der elektromotorischen Kraft, so werden in diesem Kreise die Bedingungen für die Bewegung der Elektricität überall gleich sein, und wo wir uns auch einen Querschnitt senkrecht auf die Richtung denken, überall wird in gegebener Zeit ein und dieselbe Menge elektrischer Flüssigkeit diesen Querschnitt passiren. Diese Menge ist aber abhängig von der elektromotorischen Kraft, da natürlich mit der Grösse dieser auch die Grösse ihrer Wirkung, also die Menge der in Bewegung gesetzten Elektricität in geradem Verhältniss stehen muss. Je grösser also die elektromotorische Kraft ist, je weiter die beiden durch ihren Contact wirkenden nicht homogenen Körper, die Elektromotoren, in der elektrischen Spannungsreihe auseinander stehen, desto mehr Elektricität wird in Bewegung gesetzt. Dabei ist aber noch folgender Umstand zu berücksichtigen: Alle Stoffe, welche überhaupt fähig sind, die Bewegung der Elektricität durch sich hindurch zu gestatten, welche also Leiter der Elektricität sind, setzen doch dieser Bewegung einen bestimmten Widerstand entgegen, welcher die Geschwindigkeit der Bewegung verringert, und zwar in um so grösserem Maasse, je grösser eben jener Widerstand ist. Die Menge von Elektricität, welche in gegebener Zeit durch irgend einen Querschnitt des Kreises geht, wird also ausser von der elektromotorischen Kraft auch noch von dem Gesammtwiderstand des Kreises abhängig sein, und zwar wird sie der ersteren direct und dem letzteren umgekehrt proportional sein. Dies ist das Grundgesetz der Elektricitätslehre, das man nach seinem Entdecker das „Ohm'sche Gesetz“ nennt, und das man gewöhnlich durch die Formel

[1]) Aus der Absicht, dem grösseren medicinischen Publicum die Resultate einer Abhandlung vorzulegen, welche in Moleschott's Untersuchungen erschienen ist („Ueber die relative Stärke der directen und indirecten Muskelreizung.“ Von J. Rosenthal), entstand dieser Aufsatz, welchen ich als das zu betrachten bitte, was er sein soll, nämlich als einen Versuch, die physikalischen und physiologischen Verhältnisse, welche bei der Elektrotherapie in Betracht kommen, einfach und klar auseinanderzusetzen. Dass dieser Versuch nicht überflüssig sei, wird ein Blick auf das, was noch immer im Gebiete der Elektrotherapie geschrieben wird, beweisen; ob er mir gelungen, muss ich dem Urtheil Competenter zu entscheiden überlassen.

Feuilleton.

Die neue Organisation des Hospitals für gemeine Arbeiter (Bolniza Tschernorobotschich) in St. Petersburg.

Als factischer Beleg für den Umstand, dass unser Medicinalwesen nicht hinter der regen Thätigkeit und dem Streben nach Fortschritt zurückbleibt, welcher sich seit einiger Zeit in allen Sphären der Administration und des Volksverkehrs in Russland kund giebt, dient der am 9./21. August von Sr. Majestät dem Kaiser Allerhöchst bestätigte, durch den dem Progresse rühmlichst ergebenen Minister des Innern unterlegte Vorschlag des Directors des Medicinaldepartements beim Ministerium des Innern, wirklichen Staatsrath Fr. von Otsolig über eine neue, viel versprechende Organisation des Hospitals für gemeine Arbeiter in St. Petersburg. Dasselbe wird nämlich in eine Art Klinik für junge angehende Civilärzte, welche ihre akademischen Studien auf Kosten des Ministeriums beendigt haben und nach den bestehenden Statuten verpflichtet sind, der Regierung eine gewisse Reihe von Jahren zu dienen, umgewandelt. Der erwähnten Verordnung zufolge sollen dieselben fortan in der Zahl von 20—30 mit einem mässigen, doch für die Bedürfnisse des Anfängers ausreichenden Gehalte und allen Dienstrechten, der neu zu organisirenden Anstalt zugetheilt werden, um im Laufe von 2 Jahren ausser der Erlernung der Dienstordnung und Behandlung der im Hospital befindlichen Kranken, sich namentlich mit pathologischer Anatomie, gerichtlicher Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe zu beschäftigen und sich in den genannten Fächern gründlich zu vervollkommnen.

Nach zweijährigem Aufenthalte in der Anstalt sollen die jungen Practiker zeitweilig als Kreis- und Stadtärzte in die Provinz geschickt werden, mit der Bedingung jedoch, dass sie während 2—3 Jahren in beständigem Verkehr mit dem Departement bleiben, indem sie demselben nach Ablauf des ersten Jahres einen ausführlichen Bericht über ihre gelehrt-practische Thätigkeit, in den beiden darauf folgenden Jahren aber eine medicinisch-topographische Beschreibung ihres Dienstortes, begleitet von Bemerkungen über die Ursachen der herrschenden Krankheiten und die Maassregeln zu deren Abwehr, einzusenden haben.

Je nach dem wissenschaftlichen Werthe dieser Berichte nun sollen die Zöglinge nach Ablauf der erwähnten Zeit fixe Anstellungen in den besten Oertern der Provinz erhalten, wobei es dem Departement zur Pflicht gemacht ist, der weiteren Thätigkeit seiner Zöglinge aufmerksam folgend, Fleiss und Talent anzuspornen und nach Möglichkeit zu belohnen.

Als Leiter der jungen Aerzte bei ihren Arbeiten in der Anstalt

$$S = \frac{E}{W}$$

darstellt. In dieser Formel bedeutet S die **Stromstärke**, d. h. die Menge von Elektricität, welche in der Zeiteinheit durch irgend einen Querschnitt des Kreises geht, E die elektromotorische Kraft und W der Gesammtwiderstand des Kreises.

Dieses Gesetz behält aber auch seine volle Bedeutung, wenn der Kreis nicht mehr so einfach ist, wie wir oben voraussetzten, sondern in seinen verschiedenen Theilen verschiedene Widerstände bietet. Denn wie auch der Widerstand in diesen einzelnen Theilen wechseln möge, so ist doch die **Stromstärke überall im Kreise die nämliche**, da sie ja von dem **Gesammtwiderstande des ganzen Kreises** abhängt.

Der **Widerstand** eines Körpers gegen die Bewegungen der Elektricität ist aber verschieden je nach seiner **Substanz** und seinen **Dimensionen**. Lassen wir die letzteren vorläufig unberücksichtigt, so ergiebt sich unter den verschiedenen Substanzen eine enorme Verschiedenheit. Die Metalle leisten der Elektricität verhältnissmässig einen **geringen Widerstand**, sie sind **gute Leiter** der Elektricität (denn **Leitungsvermögen** ist gerade das **Umgekehrte**, der **reciproke Werth** des Widerstandes), aber auch sie unterscheiden sich beträchtlich unter einander, so dass z. B. das Leitungsvermögen des **Quecksilbers** sich zu dem des **Kupfers** verhält, wie 3 : 100. Enorm ist aber der Widerstand der Flüssigkeiten. So leitet z. B. destillirtes Wasser **vier Millionen Mal schlechter** als Kupfer. Zusatz von Alkohol zum Wasser setzt sein Leitungsvermögen noch beträchtlich herab, durch Zusatz von Säuren, Alkalien und Salzen kann man es etwas heben, doch bleibt es immer nur gering. Die thierischen Substanzen, welche uns hier besonders interessiren, leiten ebenfalls sehr schlecht; sie verdanken ihr Leitungsvermögen einzig den sie tränkenden Flüssigkeiten und leiten auch etwa im Verhältniss derselben, nämlich ungefähr 20 Mal besser als destillirtes Wasser.

In Bezug auf die **Dimensionen** gilt der Satz, dass der Widerstand **direct proportional sei der Länge und umgekehrt proportional der Dicke oder dem Querschnitt**. Es ist also klar, dass man zwei Körper von sehr verschiedenem specifischen Leitungsvermögen haben kann, die dennoch absolut gleichen Widerstand bieten, wenn nur die Dimensionen entsprechend sind. Ein sehr langer und dünner Kupferdraht kann z. B. ganz denselben Widerstand bieten, als eine kurze und dicke Wassersäule. So ist es auch allein möglich, die Widerstände zu bestimmen, indem man sie alle auf den einer Substanz zurückführt, wozu meist das Kupfer benutzt wird. Der Widerstand des menschlichen Körpers z. B. ist, so ausgedrückt, von Hand zu Hand, wenn man beide Hände in Gefässe mit gesättigter Kochsalzlösung eintaucht, gleich dem eines Kupferdrahtes von 49,000 Meter Länge und 1 Millimeter Durchmesser nach der Bestimmung von **Lenz** und **Ptschelnikoff**. Hierbei ist vorausgesetzt, dass die Epidermis von der Kochsalzlösung ganz durchtränkt sei, denn sonst wäre der Widerstand beträchtlich grösser. Die Epidermis ist nämlich an und für sich im trockenen Zustande ein vollkommener Isolator. Nun kommt sie zwar in diesem trocknen Zustande normaler Weise am Körper niemals vor und leitet daher stets etwas, aber doch so wenig, dass man sich genöthigt sieht, bei electrotherapeutischen Versuchen den Widerstand derselben künstlich herabzusetzen, und dies geschieht eben durch Tränkung mit Flüssigkeiten. Kochsalzlösung nimmt man hierzu, weil sie von den unschädlichen Flüssigkeiten am besten leitet; sie muss aber concentrirt sein. Verdünnte Schwefelsäure wäre freilich besser, aber selbst bei ziemlicher Verdünnung auf die Dauer unangenehm. Es ist übrigens gut, die Durchtränkungsflüssigkeit warm anzuwenden, weil der **Widerstand der Flüssigkeiten mit erhöhter Temperatur abnimmt**. Dass auf dieser Verminderung des Widerstandes der Epidermis das **Duchenne'**sche Verfahren der Anwendung feuchter Schwämme beruht, bedarf wohl keiner weiteren Auseinandersetzung. Die Schwämme haben hier zugleich den Vortheil, den nöthigen Grad der Feuchtigkeit längere Zeit zu unterhalten.

Wir haben bisher immer nur von der **Stromstärke** gesprochen und diese definirt, als diejenige Elektricitätsmenge, welche in der Zeiteinheit durch den Querschnitt des Kreises geht, und wir haben gesehen, dass diese in allen Querschnitten des Kreises die nämliche sein muss, da sie nur von dem Gesammtwiderstande des Kreises abhängt. Fassen wir nun einen bestimmten Theil des Kreises in's Auge und lassen dessen **Querschnitt** sich ändern, z. B. um die Hälfte geringer werden, zugleich aber auch seine **Länge** um die Hälfte geringer werden, so wird dadurch sein Widerstand, also auch der des ganzen Kreises nicht im Mindesten geändert, also bleibt auch die Stromstärke die nämliche, als vorher. Die Elektricitätsmenge, welche sich in der Zeiteinheit durch den betrachteten Querschnitt bewegt, wird also die nämliche sein, als vorher, aber diese Elektricität ist auf einen halb so kleinen Querschnitt zusammengedrängt, die **Stromdichte** wird also die doppelte sein, als vorher, wenn wir **unter Stromdichte diejenige Elektricitätsmenge verstehen, welche in der Zeiteinheit durch die Einheit des Querschnitts sich bewegt**. Daraus wird dann auch sich von selbst ergeben, was es heisst, wenn man sagt, die **Stromdichte sei gleich der Stromstärke dividirt durch den Querschnitt**:

$$D = \frac{S}{Q},$$

denn je grösser der Querschnitt, desto geringer wird bei der nämlichen Stromstärke die Stromdichte und umgekehrt. Ebenso wird aus dem Gesagten aber auch von selbst erhellen, wie alle Wirkungen, welche ein elektrischer Strom in die Ferne ausübt, allein von der **Stromstärke** abhängen müssen, dagegen die Wirkungen, welche im Inneren des Leiters selbst vorgehen, durch die **Stromdichte** bestimmt werden. In diese letztere Kategorie fallen aber sämmtliche physiologische Wirkungen der Elektricität, und der Begriff der Stromdichte ist daher für das Verständniss der physiologischen und therapeutischen Anwendung der Elektricität von grosser Wichtigkeit, und wir werden ihn daher noch öfter in Anwendung ziehen müssen, wo es sich um das Verständniss der bei der Elektrotherapie auftretenden Erscheinungen handelt.

Kein elektrischer Kreis ist überall homogen, sondern stets aus mehreren ungleichartigen Theilen zusammengesetzt. Im Allgemeinen kann man unterscheiden die **Kette**, oder den Theil, welcher die elektromotorische Kraft liefert, und den **Schliessungsbogen**, oder den Inbegriff aller der Theile, welche zwischen den Enden der Kette eingeschaltet sind und den elektrischen Kreis vervollständigen. Jeder dieser Theile hat natürlich einen für jeden gegebenen Fall ganz bestimmten Widerstand, and da man den Widerstand der Kette nicht ändern kann,

---

werden 3 »Professor-Consultanten« mit entsprechendem Gehalte angestellt, und zwar einer für pathologische Anatomie, gerichtliche Medicin und Mikroskopie, einer für Chirurgie und einer für Chemie und Pharmacie.

Jeder, der es mit dem Vaterlande und der Wissenschaft gut meint, muss sich aufrichtig über die Begründung dieser neuen Anstalt freuen, die der Medicin in Russland einen neuen und kräftigen Impuls zu geben und der Wissenschaft einen reichen Schatz mannigfaltiger, namentlich auch statistischer Beobachtungen über das in dieser Beziehung noch so wenig gekannte Kaiserreich zu liefern verspricht. Der bei der immensen Ausdehnung des Reiches schwierige Verkehr mit den Centren der Bildung und des geistigen Lebens liess so manches Talent, das vom Schicksal früh in die Provinz verschlagen war, im Strudel des Geschäftslebens für die Wissenschaft verloren gehen. Den jungen Arzt in der Provinz halten in den ersten Jahren nach Beendigung der akademischen Studien jugendliche Schüchternheit und das Bewusstsein der unzureichenden practischen Erfahrung von der literarischen Publicität ab; in späteren Jahren aber fühlt er, dass, obgleich in practischer Beziehung gereift, er allmälig aus Mangel an wissenschaftlichem Verkehr hinter der Wissenschaft zurückgeblieben ist.

Hingegen werden für die Zöglinge der neu zu begründenden Anstalt die Nothwendigkeit und der den Mühen auf dem Fusse folgende Lohn durch eine bessere Anstellung, einen Sporn zu wissenschaftlicher Thätigkeit abgeben, und 3 Jahre reichen hin, um die jungen Kräfte in dieser Sphäre heimisch zu machen und für weiteres selbstständiges Wirken genugsam zu kräftigen.

Doch gehört ausser dem guten Willen und der nöthigen Bildung zum Schriftstellern noch eine gewisse Uebung; die Scheu vor Kritik und Oeffentlichkeit muss überwunden werden. Aus diesem Grunde und wegen des reichhaltigen Materials, das in dem Hospital für gemeine Arbeiter bisher grösstentheils unbenutzt blieb, wäre es wünschenswerth, ohne Zweifel in vielfacher Beziehung anregend und Nutzen bringend und zugleich ein Maassstab für die Thätigkeit und Tüchtigkeit der Anstalt, wenn bei derselben ein periodisches Blatt begründet würde, in welchem vorzugsweise die Zöglinge ihre unter Leitung und Aufsicht der Professoren gemachten Beobachtungen veröffentlichten. Einem solchen Unternehmen würden in pecuniärer Hinsicht kaum bedeutende Hindernisse in den Weg treten können, denn einerseits besitzt das Ministerium des Innern eine eigene Druckerei, die jetzt freilich so klein ist, dass sie bloss den Druck des Journals des Ministeriums besorgt, sich jedoch für ein regelmässig erscheinendes Blatt ohne grosse Schwierigkeit erweitern liesse; andererseits würden alle unter dem Ministerium dienenden Aerzte im ganzen Reiche mit Vergnügen an der Subscription auf eine Zeitschrift Theil nehmen, in welcher sie ohne Schwierigkeit und sicher ihre vielfachen Erfahrungen und Beobachtungen niederlegen könnten, von denen wir erst seit einem Jahre, Dank dem verdienst-

ohne diese selbst, und also auch die elektromotorische Kraft zu ändern, so nennt man ihn den **wesentlichen Widerstand**, den des Schliessungsbogens aber den **ausserwesentlichen**. Auf das Verhältniss dieser beiden kommt sehr viel an, wenn man den Effect bestimmen will, den eine gewisse Anordnung liefert. Gesetzt wir hätten einen Schliessungsbogen von sehr beträchtlichem Widerstand (wie dies meist der Fall ist, wenn thierische Theile in demselben enthalten sind), so können wir auch eine Kette von beträchtlichem Widerstand anwenden, ohne dass dadurch der Gesammtwiderstand wesentlich erhöht, also die Stromstärke beträchtlich herabgesetzt würde. Denken wir uns z. B., wir hätten eine Anzahl Elemente, die wir zu einer Kette vereinigen können. Durch Hinzufügung jedes Elementes wird die elektromotorische Kraft um eine bestimmte Grösse vermehrt, aber auch der Widerstand. Hat nun, wie wir annahmen, der Schliessungsbogen einen sehr grossen Widerstand, so dass der eines Elementes dagegen ganz verschwindend klein ist, so hat die Vermehrung desselben durch Hinzufügung eines Elementes wenig oder gar Nichts zu sagen und die Stromstärke wird wachsen. Ist aber im Gegentheil der Widerstand im Schliessungsbogen sehr gering, so wird durch Hinzufügung eines Elementes zur Kette zwar die elektromotorische Kraft vergrössert, aber auch der Widerstand beträchtlich vermehrt, und der Nutzen für die Stromstärke wird illusorisch. Es folgt daraus, dass man bei beträchtlichem Widerstande im Schliessungsbogen viele kleine Elemente benutzen kann, dagegen bei sehr geringem ausserwesentlichen Widerstand lieber weniger, aber grosse Elemente nehmen muss, denn je grösser diese sind, desto geringer ist ihr Widerstand. Hieran knüpft sich noch eine Bemerkung von practischer Bedeutung. Bei den gebräuchlichen galvanischen Elementen ist immer der eine Bestandtheil Zink in verdünnter Schwefelsäure. Es herrscht nun fast allgemein die Ansicht, je concentrirter die Schwefelsäure sei, desto kräftiger sei die Wirkung. Dies ist aber überall unrichtig, wo ein beträchtlicher Widerstand im Schliessungsbogen ist. Hier kann man ruhig eine sehr verdünnte Schwefelsäure anwenden, denn die dadurch bedingte Vermehrung des Widerstandes ist ohne Schaden, und das Zink wird viel weniger angegriffen, man vermeidet auch das lästige Zischen. Ein Theil englischer Schwefelsäure auf fünfzehn Theile Wasser sind vollkommen ausreichend für alle bei elektrotherapeutischer Anwendung vorkommenden Zwecke, und für manche Fälle kann man die Verdünnung noch weiter treiben.

Bei unseren bisherigen Betrachtungen über Widerstand und Stromdichte haben wir uns die Leiter immer von **linearer** Gestalt gedacht, d. h. so, dass die Längsrichtung über die Breitenrichtung das Uebergewicht hatte, und dass die Bewegung der Elektricität in der ersteren Richtung geschah. Man kann sich dann den ganzen Strom, der sich in einem solchen Leiter bewegt, bestehend denken aus einer Anzahl paralleler Stromesfäden, die gleichsam zu einem Bündel vereinigt, den ganzen Strom ausmachen. Je mehr solcher Fäden in einem Draht von gegebener Dicke zusammengedrängt sind, desto grösser ist die Dichte. Immer aber werden diese Fäden gleichmässig über den ganzen Querschnitt verbreitet, die Dichte wird in allen Theilen ein und desselben Querschnitts die nämliche sein müssen. Denken wir uns nun diesen Leiter der Länge nach in zwei gleich dicke Theile gespalten, so werden auf jeden dieser Theile nur die Hälfte der ganzen Masse von Stromesfäden kommen, und da beide Theile gleichen Querschnitt haben, so werden die Stromfäden auch in beiden Theilen gleich gedrängt sein, d. h. also **Stromstärke** sowohl, als auch **Stromdichte** sind in beiden Theilen **gleich**. Wenn jene Spaltung aber so geschah, dass die beiden Theile nicht gleich dick sind, so werden in dem dickeren auch eine verhältnissmässiger grössere Zahl von Stromfäden verlaufen, aber auch über einen verhältnissmässig grösseren Querschnitt verbreitet sein, die **Stromstärke** wird also in den beiden Theilen **proportional dem Querschnitt** sein, die **Stromdichte** aber wiederum **gleich**. Denken wir uns nun aber den Leiter so in zwei Theile gespalten, dass beide zwar gleich dick, der eine aber noch ein Mal so lang sei, als der andere, so wird dieser letztere auch den doppelten Widerstand des ersteren bieten, und es wird sich daher die ganze Elektricitätsmenge so vertheilen, dass in dem ersteren die doppelte Menge circulirt, als in dem zweiten, mit einem Worte, **wenn der elektrische Strom verschiedene Bahnen findet, so vertheilt er sich in allen, aber im umgekehrten Verhältniss der Widerstände dieser Bahnen**. Denn was oben von zwei Bahnen gesagt wurde, gilt natürlich auch von mehreren. Dieses Verhältniss findet aber auch statt, wenn die Elektricität sich in einem Körper von unregelmässiger Gestalt bewegt, in welchem sie an zwei beliebigen Punkten seiner Oberfläche eintritt. Man kann sich nämlich dann den ganzen Körper zerlegt denken in eine unendliche Anzahl von Schichten, welche sich alle in jenen beiden Punkten schneiden. Jede dieser Schichten wird man sich dann vorstellen können, als einen Draht von demselben Querschnitt, aber wechselnder Länge. Die Schicht, welche der geraden Verbindung zwischen den beiden Ansatzpunkten entspricht, ist die kürzeste, und die folgenden werden immer länger und länger, je weiter sie von den ersten entfernt sind. Demgemäss wird auch die Vertheilung der Elektricität sein. Die grösste Menge wird sich auf dem geraden Wege zwischen den Ansatzpunkten und in der nächsten Umgebung desselben bewegen und je weiter von diesen Punkten, um so geringer wird die Elektricitätsmenge werden, bis sie zuletzt fast ganz unmerklich wird.

Dies ist nun auch der Fall, wenn man elektrische Ströme durch den menschlichen Körper leitet. Wo man auch die Elektroden aufsetze, immer wird sich die Elektricität durch den **ganzen** Körper verbreiten und auch die entferntesten Theile werden nicht ausgeschlossen sein. Es ist daher durchaus nicht möglich, die Elektricität, wie **Duchenne** meint, auf einen einzelnen Theil, oder gar auf einen Muskel zu beschränken; aber die Vertheilung wird nicht gleichmässig durch alle Theile geschehen, sondern, dem oben entwickelten Gesetze gemäss, im umgekehrten Verhältniss der jedesmaligen Widerstände. Auf einer richtigen Erkenntniss dieser Verhältnisse beruht das Verständniss der von **Duchenne** ausgebildeten Technik der Elektrotherapie. Ihm selbst mangelte diese Erkenntniss vollkommen, und er ist zu seiner Methode auf rein empirischem Wege gekommen. Auch seine Nachfolger haben sich nicht die Mühe genommen, die physikalischen Verhältnisse einer exacten Prüfung zu unterwerfen, und so sieht man, trotzdem **Adolf Fick** in einem Aufsatze in der Wiener Wochenschrift und später in seinem Lehrbuche der medicinischen Physik einige der hierher gehörigen Punkte schon erörtert hat, dennoch in dieser Beziehung die grösste Verwirrung herrschen. Die folgende Betrachtung soll das Wesentlichste des Vorgangs klar darlegen; sie braucht nach dem, was schon vorangegangen, nur kurz zu sein.

Denken wir uns zwei Elektroden auf zwei nahegelegenen Punkten des Körpers, z. B. über dem Bauche des Biceps, aufgesetzt. Die Elektri-

---

vollen Eifer des Departements, in gedrängter Kürze wiedergegebene Mittheilungen erhalten.

Ueber die specielle Einrichtung der Anstalt ist bisher nur so viel veröffentlicht, dass statt der jetzt angestellten Aerzte (Ordinatoren) die Zöglinge die Behandlung übernehmen sollen, doch werden die Professoren schwerlich ohne beständige Assistenten auskommen können, denn die Practicanten wechseln nach je 2 Jahren und sollen in den practischen Handgriffen erst geübt werden, den Professoren aber werden geübte Gehülfen kaum entbehrlich sein, ebenso dem Oberarzte, der wahrscheinlich ausser den complicirten administrativen Geschäften die Leitung der therapeutischen Klinik wird übernehmen müssen, da, wie man aus dem oben Mitgetheilten ersieht, für die Therapie kein consultirender Professor angestellt wird.

Was die Wahl der Professoren anbetrifft, so kann man sich zu derselben, so weit sie bisher mit Wahrscheinlichkeit bekannt ist, nur Glück wünschen. Wie verlautet, soll nämlich die chirurgische Klinik dem vielerfahrenen **J. F. Heyfelder**, die Professur für gerichtliche Medicin etc. unserem rühmlichst bekannten jungen Gelehrten **E. Pelikan** und die Professur für Chemie und Pharmacie dem tüchtigen jungen **J. Trapp** anvertraut werden.

Nach dem Gesagten bleibt uns nur zu wünschen übrig, dass diese so schöne Früchte versprechende Anstalt möglichst bald in's Leben trete, um so mehr, da schon ein grosser Theil der jungen Aerzte angelangt ist, und dieselben aus ihrem Aufenthalte hierselbst nicht den hinreichenden Nutzen zu ziehen im Stande sind. Leider aber lässt sich bis jetzt in dieser Beziehung noch nichts mit Sicherheit voraussehen, denn es fehlt am Nothwendigsten, an einem zweckmässigen Locale. Das jetzige Krankenhaus für Arbeiter ist in 2 weit von einander gelegenen, überlegten und nicht einmal den für ein Hospital, noch weniger für eine Klinik zu stellenden Anforderungen entsprechenden Abtheilungen untergebracht. Ein neues Gebäude für die Anstalt aufzuführen, würde wahrscheinlich einerseits auf einige pecuniäre Schwierigkeiten stossen, andererseits aber namentlich der Bau zu viel Zeit rauben. Verschiedene Vorschläge über Abtretung schon bestehender Spitäler finden in den betreffenden Ressorts starken Widerspruch, weil man sich bei uns in Russland noch zu wenig daran gewöhnt hat, die verschiedenen Ministerien als Glieder einer und derselben Familie, des Staates nämlich, zu betrachten, widrigenfalls würde man sich weniger daran stossen, einen mehr oder weniger entbehrlichen Theil seines Eigenthums zum allgemeinen Besten des Staates dem Schwesterressort abzutreten.

So viel für dies Mal. Wollen wir wünschen, dass die neue Anstalt, sobald sie in's Leben getreten sein wird, den Hoffnungen, welche das Vaterland, die Wissenschaft und die erleuchteten Begründer in sie setzen, genügend entspreche!

St. Petersburg, den 19./31. December 1857. W.

tität wird sich in Curven durch den ganzen Körper verbreiten, welche alle von der positiven Elektrode ausgehen und zur negativen einkehren. Die Wege, welche diese Curven beschreiben, differiren in ihrer Länge bedeutend; am kürzesten sind sie auf der Seite des Armes, wo die Elektroden aufgesetzt sind, an der entgegengesetzten sind sie schon beträchtlich länger, und die, welche durch den übrigen Körper gehen, haben eine noch viel bedeutendere Länge. Die Elektricität aber vertheilt sich auf die einzelnen Wege im umgekehrten Verhältniss ihrer Widerstände, also ihrer Länge, es ist also klar, dass der grösste Theil der ganzen Elektricitätsmenge sich durch die unmittelbar zwischen den Elektroden gelegenen Theile begeben muss, dass schon auf der andern Seite des Armes die Stromstärke sehr gering und im übrigen Körper so gering ausfallen wird, dass man sie als gar nicht vorhanden ansehen kann. Zugleich aber ist in den unmittelbar unter den Elektroden gelegenen Theilen die ganze Elektricitätsmenge auf einen Querschnitt zusammengedrängt, welcher dem Querschnitt der Elektrode entspricht. Hier also wird auf die Einheit des Querschnitts die grösste Elektricitätsmenge kommen und demnächst in den Partien zwischen den Elektroden, hier also wird die Stromdichte am grössten sein, und wenn hier Gebilde sich vorfinden, auf welche der Strom zu wirken vermag, also Muskeln und Nerven, so wird er es in beträchtlichem Grade thun, während an anderen Stellen z. B. schon im gegenüberliegenden Triceps die Dichte beträchtlich geringer und vielleicht schon so gering ist, dass sie gar keine Wirkung, wenigstens keine merkliche ausübt. Man sieht übrigens, dass dieser Fall um so leichter eintritt, je näher an einander die Elektroden aufgesetzt sind, weil dann die Differenz der Wege um so beträchtlicher ausfällt. Dies ist das ganze Geheimniss von Duchenne's Faradisation localisée.

(Schluss folgt.)

Esse, Die Krankenhäuser, ihre Einrichtung und Verwaltung. Berlin 1857. 4. 304 S., 8 lithogr. Tafeln.

Von

Dr. Jessen in Hornheim bei Kiel.

Das vorliegende Werk muss die höchsten Erwartungen rege machen, da es von einem Manne herrührt, der anerkanntermassen um die Verwaltung eines der grössten Krankenhäuser sich bedeutende Verdienste erworben hat. Zwar verspricht der Titel mehr, als das Buch hält, indem jener ganz im Allgemeinen über die Krankenhäuser, über ihre Einrichtung und Verwaltung Auskunft verheisst, dieses aber wesentlich nur eine Beschreibung der Berliner Charité und der in derselben erprobten technischen Einrichtungen enthält. Aber einestheils darf man von dem Verfasser als Nichtarzt nichts Aerztliches und wohl auch keine umfassende Kenntniss vieler Krankenhäuser erwarten, anderntheils sind seine technischen und administrativen Mittheilungen so gediegen und lehrreich, dass man die etwas einseitige Richtung des Buches darüber gern vergisst. Je tüchtiger aber das Gelieferte, je grösser der Ruf des Verfassers als Administrator ist und je mehr man sein Werk daher als Autorität anzusehen geneigt sein wird, desto nothwendiger ist es, den Inhalt desselben sorgfältig zu prüfen.

Bedenklich ist es zunächst, dass der Verfasser so ausschliesslich von den Verhältnissen der Charité ausgeht und diese zwar nicht ausdrücklich, aber wesentlich als Muster aufstellt. Die Charité ist aber kein normales Krankenhaus, sondern durch eine übermässige Grösse, durch eine Bauart, welche des »eigentlichen Grundgedankens« (pag. V) ermangelt und durch mehrere andere Umstände zu einer wahren Monstrosität geworden; man möchte sie eher eine Krankenkaserne, als ein Krankenhaus nennen. Wie verwickelt dadurch der Mechanismus der Administratoren wird, erkennt man aus den vom Verfasser aufgestellten Instructionen, welche fast 170 Druckseiten füllen. Die Aufgabe, eine so complicirte Maschine zu leiten, ist aber sehr schwer, und sie gut zu leiten, nur sehr Wenigen möglich. In allen Fällen daher, in welchen nicht bereits ähnliche Verhältnisse gegeben sind, darf ein so complicirter Verwaltungsmechanismus nicht zum Vorbild genommen werden, seine Nothwendigkeit ist vielmehr als die Strafe für eine zu grosse und unüberlegte Anlage eines Krankenhauses zu betrachten. Dass aber der Verfasser die Krankenhäuser unter so abnormen Umständen kennen gelernt hat und dass er von diesen in seinen Betrachtungen auszugehen fortfährt, hat natürlich auf seine Ansichten einen wahrnehmbaren Einfluss geübt.

Die wichtigste und bedenklichste der Ansichten, welche diesem Einflusse offenbar ihren Ursprung verdanken, spricht sich in dem Vorschlage des Verfassers aus, nicht Aerzte, sondern ausschliesslich Verwaltungsbeamte zu Directoren aller grösseren Krankenhäuser zu machen. Unter grösseren Krankenhäusern versteht er solche, welche mehr als 300 Kranke fassen und es liesse sich daher hier schon der Einwand machen, dass grössere Krankenhäuser überhaupt gar nicht angelegt werden sollten. Da indessen der Verfasser als Nichtarzt über die zweckmässigste Grösse der Krankenhäuser sich nicht hat aussprechen können, da ferner grössere Krankenhäuser einmal existiren und da endlich Geldverlegenheiten und die moderne Neigung, Alles ins Grosse zu treiben, leider wohl auch in Zukunft Krankenkasernen und Paläste des Elends erzeugen werden, so kann dieser Einwand nicht weiter geltend gemacht werden.

Man kann den Verfasser nicht beschuldigen, für seinen Vorschlag Parthei machen zu wollen. Er schildert sogar dessen Schwierigkeiten mit sehr starken Farben. »Zu diesem Berufe,« sagt er (p. 120), »können sonst vorzügliche Verwaltungsbeamte ganz ungeeignet sein. Vielen Personen wird der dauernde Aufenthalt in einem Krankenhause — die nahe Berührung mit Kranken überhaupt, unerträglich sein. Nicht die gewöhnliche Tüchtigkeit eines Beamten genügt zur Leitung eines Krankenhauses —. Ausgezeichnete Leistungen in anderen Verwaltungen berechtigen daher noch nicht zu der Hoffnung, dass dieselben sich auch bei der Leitung eines Krankenhauses in gleichem Maasse bewähren werden. Mindestens werden auch die tüchtigsten, aber der Sache nicht bereits kundigen Beamten mit unendlichen Schwierigkeiten zu kämpfen haben, ehe sie sich in die eigenthümlichen Verhältnisse eines Krankenhauses dergestalt hineinfinden, um mit Sicherheit und Entschiedenheit auftreten zu können.« Wenn ein Mann, dem die grösste Tüchtigkeit und Thatkraft von allen Seiten zugestanden wird, gerade die eigenthümlichen Schwierigkeiten der Krankenhausverwaltung so gross gefunden hat, so darf man wohl behaupten, dass jeder nur etwas minder befähigte Verwaltungsbeamte, ja jeder, der, wie Verfasser selbst andeutet, nicht ausser allgemeiner grösster Tüchtigkeit noch ein specielles Talent für dieses Fach mitbringt, an einer solchen Aufgabe gänzlich scheitern wird. Dass für einen Arzt alle diese Schwierigkeiten gar nicht vorhanden sind, bedarf keiner weitläuftigen Ausführung, denn sie liegen, kurz gesagt, für den Verwaltungsbeamten nur darin, dass er etwas administriren soll, was er nicht kennt. In einem Krankenhause dreht sich schliesslich Alles um die Behandlung und Pflege der Kranken; was dazu gehört, lernt der Arzt mit selbstständigem Urtheil auf der Universität, der Verwaltungsbeamte aber nur dogmatisch durch langjährige Routine und durch Absehen von den Aerzten. So lange er also nicht ganz sicher eingeübt ist, kann ihm jeder Arzt durch seine überlegene Wissenschaft imponiren und daher rührt gerade die Unsicherheit, welche zu überwinden selbst der Verfasser so unendlich schwierig gefunden hat.

Dennoch fährt er fort: »Diese Schwierigkeiten wird aber jedenfalls ein sonst tüchtiger Verwaltungsbeamter leichter überwinden können, als ein Arzt sich die Befähigung zur Administration aneignet, auf welche sein Lebensberuf ihn in keiner Weise hingewiesen hat. Um brauchbare Krankenhausvorsteher und Verwalter zu besitzen, müsste dahin gewirkt werden, sonst geeignete Personen zu diesem Zweck förmlich vorzubilden.« Der letzte Satz ist unbedingt zuzugeben, wenn der Verfasser nur auch seinerseits einräumen will, dass die geeignetsten Personen solche sind, welche in Besitz der vollen ärztlichen Bildung sich befinden. Die hier nothwendig entstehende Frage, ob es leichter sei, jungen Aerzten die nöthige administrative Uebung, oder jungen Verwaltungsbeamten die nöthigen ärztlichen Kenntnisse zu verschaffen, entscheidet sich offenbar zu Gunsten der Ersteren. In Irrenanstalten, welche überhaupt wissenschaftlich und praktisch am meisten durcharbeitet und ausgebildet sind, ist dies bereits praktisch der Fall geworden; der junge Psychiater macht an einer oder mehreren Irrenanstalten seine Schule durch, avancirt vom Assistenzarzt zum zweiten Arzt und wird zuletzt als Director einer eignen Anstalt angestellt. Es wäre sehr zu wünschen, dass den Aerzten auch an anderen Krankenhäusern eine solche Laufbahn eröffnet würde; man würde dadurch nicht allein Directoren erziehen, sondern auch dem fühlbaren Mangel an tüchtigen klinischen Lehrern abhelfen. Mancher ausgezeichnete junge Arzt muss wider Willen zur Privatpraxis greifen, und geht dadurch für die Wissenschaft verloren, weil er als Privatdocent ohne Klinik kaum vorwärts kommen kann, und sich ihm sonst in praktischen Fächern keine Laufbahn eröffnet. Der Einwand Esse's, dass die längere ordinirende Thätigkeit eines Arztes in einem Krankenhause ihn noch nicht zum Verwalten und zur Kenntniss der Bedürfnisse eines solchen geschickt mache, ist allerdings richtig, anders gestaltet sich die Sache aber, wenn der Arzt jahrelang in einem Krankenhause gelebt und noch anders, wenn er bereits einen Antheil an der Verwaltung gehabt hat. Ebenfalls ist es nicht zu verwundern, wenn ein Arzt, dem man gar keinen Einfluss auf die Verwaltung gestattet und der gar nicht weiss, ob er jemals von Kenntnissen in diesem Fache wird Nutzen ziehen können, kein besonderes Interesse für die Verwaltung zeigt und seine Zeit lieber anderen Dingen widmet. Wenn man dagegen bei Anstellung von Aerzten an Krankenhäusern auf eine administrative Vorbildung Rücksicht nimmt, sie vielleicht ausdrücklich verlangt, so wird es den Aerzten nicht an

Eifer fehlen, sie zu erlangen. Auf welche Weise es dagegen der Verfasser möglich machen will, gebildeten jungen Männern eine Laufbahn als Verwaltungsbeamte eines Krankenhauses zu eröffnen, ist nicht abzusehen. Da er darüber gar keine Andeutung giebt, muss es dahingestellt bleiben, ob er einen bestimmten Plan dabei im Auge gehabt oder nur einen Wunsch ausgesprochen hat, ohne an die Ausführbarkeit desselben zu denken.

Aber er geht noch weiter, er behauptet geradezu (p. 119) »dass nur äusserst selten tüchtige Aerzte zugleich tüchtige Verwaltungsbeamte und noch seltener geeignet sein werden, einem grösseren Krankenhause nach allen von einer sorgsamen Administration wahrzunehmenden Richtungen selbstständig und mit gutem Erfolge vorzustehen.« Dieser durch Nichts begründeten Behauptung muss mit der gerade entgegengesetzten begegnet werden; die Erfahrung lehrt nämlich, dass fast jeder tüchtige Arzt im Stande ist, ein Krankenhaus gut zu leiten. Fast ohne Ausnahme findet sich, dass jedes Krankenhaus und namentlich jede Irrenanstalt, welche einen tüchtigen Arzt hat, auch gut administrirt ist. Wenn das Gegentheil stattfindet oder, wenn die Administration nicht so gut ist, wie sie sein könnte und sollte, so liegt das gewöhnlich an der Stellung der Aerzte, welchen ausser den Schwierigkeiten der Sache selbst auch noch die Massnahmen vorgesetzter Verwaltungsbehörden, hindernd in den Weg treten. Durch Nichts haben die Krankenhäuser bisher mehr gelitten, als durch Verwaltungsbeamte; mochten diese nun vorgesetzte Behörden oder coordinirte Directoren sein, fast immer zeigte sich bei ihnen die Tendenz möglichst wenig Geld zu bewilligen, einerlei ob es für die Krankenpflege nöthig, ob es selbst mit den Grundsätzen einer vernünftigen Oeconomie in Einklang zu bringen war oder nicht. Manchem Arzte ist durch steten Kampf gegen solche Hemmungen sein ganzes Leben verbittert, viele Kranke haben schwer darunter gelitten und leiden noch darunter. Wenn Esse ausnahmsweise andere Grundsätze befolgt und der mühsamen und schwierigen Aufgabe sich unterzogen hat, zuerst die ärztlichen Principien der Krankenpflege sich anzueignen und dann in der praktischen Durchführung derselben mit den tüchtigsten und humansten Aerzten zu wetteifern, so bildet er eine ebenso rühmenswerthe wie seltene Ausnahme, aus der sich keine allgemeine Regel herleiten lässt. Denn die wenigsten seiner Collegen werden auch nur die Lust, geschweige die Fähigkeit haben, ihm auf einem so schwierigen Wege nachzufolgen; sie haben es leichter und erhalten oft noch mehr Lob von ihren Vorgesetzten, wenn sie unbedingt sparen, die Kranken darben lassen und die Aerzte zur Verzweiflung bringen.

Was der Verfasser in derselben Beziehung über die Irrenanstalten sagt, bestätigt es, dass er sich im Irrthum befindet. In kaum misszuverstehenden Worten (p. 122) empfiehlt er nämlich für diese nicht zwar eine Subordination, aber doch eine Coordination des Arztes mit dem Verwaltungsbeamten, ein Verhältniss also, welches er sonst mit Recht tadelt. Es scheint ihm demnach unbekannt zu sein, dass erst nach harten Kämpfen und nach bittern Erfahrungen von den Aerzten die Subordination des Verwaltungsbeamten erreicht worden ist und dass sich erst in Folge dessen die Administration der Irrenanstalten zu ihrer jetzigen guten Beschaffenheit erhoben hat. Referent hätte nicht für möglich gehalten, dass Jemand eine Annäherung an die früheren Zustände zurückwünschen könnte, namentlich da von den Inconvenienzen, welche nach Verf. bei der jetzigen Einrichtung stattfinden sollen, bisher nichts bekannt geworden ist.

Zwar bemerkt derselbe ferner sehr richtig, dass ein subordinirter Verwaltungsbeamter das dem Arzte fehlende Administrationstalent nicht ersetzen könne und dass ihm nur der ökonomische Theil der Geschäfte bleibe. Aber letztere kann er doch selbst unter solchen Umständen in Ordnung halten, während der Arzt unter einem unfähigen Verwaltungsbeamten keine erträgliche Krankenpflege herstellen kann und also völlig gelähmt wird. Man sieht daraus, dass der Arzt, welcher den wichtigsten Theil der Geschäfte in Händen und die Vertretung des eigentlichen Zweckes der Krankenhäuser zur Aufgabe hat, dem die Verwaltung nur Mittel zu diesem Zweck und der verwaltende Beamte nur Werkzeug ist, der Natur der Sache nach auch die obere Leitung in Händen haben muss.

Der Staat thut überhaupt übel, wenn er seine tüchtigsten Verwaltungsbeamten an Krankenhäuser verschwendet. Gute Verwaltungsbeamte sind überhaupt nicht allzu häufig, sehr tüchtige selten. Wenn nun Esse für Verwaltungsdirectoren Männer von grösster Tüchtigkeit, ja von noch ganz besonderen Eigenschaften verlangt, so stellt er zweierlei übertriebene Anforderungen. Er verlangt erstens, dass der Staat untergeordnete Stellen — denn als solche können die Verwaltungsdirectionen doch nur gelten — mit den tüchtigsten Männern, die an wichtigen Posten viel grössere Dienste leisten könnten, besetzt halten und zweitens, dass die Krankenhäuser mit den Kosten solcher Männer belastet werden sollen, was nur bei den allergrössten überhaupt möglich ist. Das Ziel des Ehrgeizes kann die Verwaltungsdirection für einen solchen Mann nicht sein, und selten wird er sich durch ein specielles Interesse bestimmen lassen, nicht nach höheren, einflussreicheren Posten aufzustreben. Bei den Aerzten gestaltet sich die Sache gerade umgekehrt; es ist nicht anders möglich, als dass unter den zahlreichen Aerzten einige mit bedeutendem administrativem Talente begabte sich befinden; wie dieselben heranzuziehen und vorzubilden sind, ist schon oben bemerkt. Diese Talente können nun für den Staat fast gar nicht anders nutzbar gemacht werden, als durch Verwendung an Krankenhäusern, auch kann die Leitung eines solchen sehr wohl das Ziel aller Wünsche des befähigtsten Arztes sein und die verhältnissmässigen Kosten werden für das Krankenhaus um so geringer, je mehr der ärztliche Director noch Musse behält, auch als behandelnder Arzt aufzutreten.

Der Verfasser hat vorzugsweise den Fall im Auge, in welchem diese Musse dem Director nicht bleibt; er meint deshalb, die ärztliche Qualität desselben sei unwesentlich, da er sich doch in die Behandlung der Kranken nicht einmischen könne. Wenn dies nun freilich doch wenigstens in einem gut geleiteten Krankenhause (Illenau) ohne Nachtheil geschieht, so ist es allerdings nur unter besonderen Umständen insonderheit bei einer ganz überwiegenden Persönlichkeit des ärztlichen Directors durchzuführen. Der Verf. zwar, der stets von der Annahme einer überwiegenden Persönlichkeit des Administrativbeamten ausgeht, könnte nicht allzu viel dagegen einzuwenden haben, aber eine solche Organisation bleibt, gerade wie die von ihm vorgeschlagene, immer ein Ausnahmezustand. Indessen muss doch die ärztliche Qualität des Directors dem Verfasser nicht so unwesentlich erschienen sein, weil er sonst nicht selbst empfehlen würde, dem Verwaltungsdirector einen in der Anstalt nicht beschäftigten Arzt als Rathgeber beizugeben (p. 120). Der ärztliche Mitdirector hat ferner nach Esse's eigenem Regulativ eine Stellung, die freilich sehr eigenthümlich ist, aber doch die Nothwendigkeit einer ärztlichen Capacität in der Direction hinreichend darthut. Dasselbe Regulativ weist auch den übrigen Aerzten sehr ungewöhnliche Stellungen an und aus demselben erst wird es erklärlich, wie der Verfasser auf den Gedanken gerathen ist, dass ein Verwaltungsbeamter das erfüllen könnte, was er dem Arzt abspricht, nämlich »einem grösseren Krankenhause nach allen von einer sorgsamen Administration wahrzunehmenden Richtungen selbstständig und mit gutem Erfolge vorzustehen.«

In dem Regulativ fallen die Functionen des Verwaltungsdirectors gleich in die Augen, schwerer dagegen hält es, die des ärztlichen Directors herauszufinden. In der That zeigt sich, dass er keine administrative Thätigkeit von irgend einem Belange hat, sondern nur eine beaufsichtigende und berathende. »Die Direction«, heisst es (§. 9) »hat die Geschäftsführung aller Aerzte der Anstalt zu beaufsichtigen und demnach darüber zu wachen, und es ist dies vornehmlich Pflicht des ärztlichen Directors, dass das ärztliche Personal die möglichste Sorgfalt auf die Behandlung der Kranken verwende, dass namentlich von den Aerzten — die Krankenbesuche regelmässig abgehalten werden —. Die Direction hat ferner die — nöthig erscheinenden Abänderungen in der Vertheilung der Räumlichkeiten der Krankenabtheilungen, sowie der inneren Einrichtungen derselben, der Lagerung, Bekleidung und Wartung der Kranken, selbstständig anzuordnen.« — Als Obliegenheiten des ärztlichen Directors allein werden ferner aufgeführt: die Apotheke zu beaufsichtigen und zu revidiren, die Diätverordnungen besonders mit Rücksicht auf das richtige Maass der Extradiät zu prüfen, den Arzneiverbrauch zu controliren, die Ausführung der von der vorgesetzten Behörde vorgeschriebenen Heilversuche zu überwachen, die medicinisch-chirurgischen Inventarien zu revidiren (p. 128), bei den Conferenzen sämmtlicher Aerzte den Vorsitz zu führen (p. 133) und die täglichen ärztlichen Rapporte der Assistenzärzte entgegen zu nehmen (p. 160). Dass alle diese Dinge von Wichtigkeit sind, ist ebenso klar, als dass ein Verwaltungsdirector gar nicht im Stande ist, allein und selbstständig mit ihnen sich zu befassen. Gäbe es in der Direction keine ärztliche Capacität, so würde dieselbe in allen diesen Beziehungen von den ihr untergeordneten Aerzten abhängig werden und da auf die rein ärztlichen Dinge viele auf den Geschäftsgang zurückwirkenden Ansprüche zu gründen sind, so würde sie sogar in Gefahr gerathen, die Herrschaft über das Krankenhaus grossentheils einzubüssen.

Hiergegen hat der Verfasser den Verwaltungsdirector mit grosser Klugheit, aber auch mit grosser Aengstlichkeit gesichert, indem er den ärztlichen Director zwar beibehalten, seinen Beistand gesichert, ihn aber zugleich zu einer administrativen Null gemacht hat. Zu diesem Behufe hat er dem Verwaltungsdirector namentlich die Herrschaft über das ganze Dienstpersonal allein vorbehalten. Ihm allein steht das Engagement und die Entlassung desselben zu, er vornehmlich hat die Hauspolizei und die Disciplin zu handhaben, während der ärztliche Director Entlassungen bei ihm nur beantragen und im Falle der Weigerung bei der vorgesetzten Behörde nachsuchen kann (p. 131). Er allein nimmt täglich die Rapporte der Abtheilungsinspectoren entgegen (p. 251), selbst die Assistenzärzte, welche den Tagesdienst haben, müssen sich

bei ihm ebenso wohl, wie bei dem ärztlichen Director melden (p. 148). Er besorgt allein die Correspondenz wegen Gemüthszustandsuntersuchungen der Geisteskranken (p. 132), die Erlaubniss zum Ausgehen für die Kranken genehmigt nicht der ärztliche Director allein, sondern die Direction (p. 207), ja es heisst in dem Statut ausdrücklich (p. 133): »Dem ärztlichen Director liegt die Pflicht ob, sich mit den Geschäften und Obliegenheiten des Verwaltungsdirectors möglichst genau bekannt zu machen, um dessen Vertretung in Behinderungsfällen mit Erfolg übernehmen zu können. Der Verwaltungsdirector ist verpflichtet, dem ärztlichen Director bei seiner Information zu diesem Zweck möglichst, und soweit es ohne Störung für den Geschäftsgang ausführbar ist, behülflich zu sein.« Diese Bestimmung ist charakteristisch; es wird darin ausgesprochen, dass der ärztliche Director interimistisch die Geschäfte des Verwaltungsbeamten mit Erfolg übernehmen kann; er wird als eine Art Vice-Verwaltungsbeamter constituirt, aber es ist zugleich dafür gesorgt, dass er nicht unter dem Vorwande der Information eine Störung des Geschäftsganges veranlasse, d. h. die Geschäfte des Verwaltungsbeamten sich aneigne — denn eine andere Störung ist kaum denkbar. Die umgekehrte Bestimmung findet sich natürlich nicht, denn einestheils kann der Verwaltungsbeamte von den im engsten Sinne ärztlichen Geschäften, auf welche sein College beschränkt ist, nichts übernehmen, anderntheils sind diese Geschäfte nur revisarisch und ihre Suspension nicht geeignet, eine Stockung im Gange des Krankenhauses hervor zu bringen. Zwar hat der ärztliche Director als Mitglied der Direction das Decht, zu manchen, auch rein administrativen Dingen seine Zustimmung zu geben oder auch zu verweigern, indessen einestheils ist Genehmigen nicht Administriren und anderntheils ist bekannt genug, dass unter coordinirten Beamten stets der die Macht in Händen hat, welcher die Geschäfte bearbeitet.

(Fortsetzung folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus dem Landkrankenhause und der Augenheilanstalt zu Darmstadt.

Von

Dr. H. Küchler,

dirigirendem Arzte beider Heilanstalten.

19. Meine Doppelnaht zur Episiorrhaphie.

Fünfter Artikel.

Zweiter Operationsfall und Vorstellung desselben. — Allgemeines über Gebärmuttervorfall und Episiorrhaphie, vergleichende Beurtheilung meines Verfahrens zur letzteren und dessen Anwendung auf verwandte Leiden.

(Ein Vortrag gehalten im ärztlichen Verein zu Frankfort a. M. am 27. Nov. 1854.)

Meine Herren! In einer Sache, in der es so schwer hält, die Bahn zu lichten und einer einfachen Idee Fortgang zu schaffen, — derjenigen der möglichsten Herstellung der natürlichen Verhältnisse der weiblichen Geschlechtstheile zur Beseitigung des Gebärmuttervorfalls — ist es von Werth, alle die Schwierigkeiten aufzusuchen, welche der Verwirklichung der Idee im Wege stehen. Soll hier der subjective Standpunkt ganz verlassen werden, so ist die Meinungsäusserung practischer Männer in grösserer Zahl unerlässlich. Ich habe darum schon am 6. Febr. d. J. diese Angelegenheit dem ärztlichen Verein zu Darmstadt an's Herz gelegt, und wende mich um so lieber jetzt an Sie, als ich weiss, dass hier in Frankfurt die höhere Geburtshülfe nur durch Männer ausgeübt wird, und ich darum gewiss sein kann, hier nur eine reife Erfahrung im Kreise dieser operativen Sphäre zu finden. Ich suche Opposition, und Sie werden mich verbinden, dieselbe zu leisten, oder Belehrung zur Erweiterung meiner Erfahrung. Will Einer oder der Andere von Ihnen mir in seiner Armenpraxis Gelegenheit geben, mein Operationsverfahren gegen die Gebärmuttervorfälle ihm am Leben anschaulich zu machen, so macht mir das Freude, weil es mir ebenfalls von Nutzen sein wird.[1])

[1]) In der Ordnung folgt nun die Zeichnung eines vollkommenen Gebärmuttervorfalls an der Tafel im Saal des Senkenbergischen Stifts, um die Aufgabe zu versinnlichen, welche die Operation zu leisten hat (s. u.).

Es folgt weiter durch Zeichnung erläutert die Darstellung von Fricke's Heilmethode, ihres unvollkommenen Zweckes und ihrer ganz ungenügenden Wirkung. Es wird dabei hervorgehoben, dass F. selbst sich mit einer Brückenbildung anstatt Herstellung des Dammes zu begnügen veranlasst war, weil er nicht vermochte, die breiten Fisteln zu vermeiden, die sich an der hinteren Commissur seiner Naht zu bilden pflegten; ebenso dass F. selbst auf eine Reposition der Gebärmutter in einer höheren Lage als Aufgabe verzichten und sich begnügen musste, die von ihm erzielte Brücke als Pessarium für die Gebärmutter anzusehen. Dabei wurde indess F.'s Verdienst um die Anbahnung der Untersuchung in dieser Frage die gebührende Anerkennung gezollt.

Es folgt dann weiter, durch möglichst genaue Zeichnung an der Tafel erläutert, die genauere Darstellung meiner Methode der Doppelnaht, sowohl im Augenblicke der Ausführung der Naht, als im Zustande der vollendeten Heilung. Die letztere auch an einem Längendurchschnitt des Beckens versinnlicht. (Siehe über diesen Gegenstand vorläufig Artikel IV. dieser Zeitung.)

Fall. Vollkommener Gebärmuttervorfall von 10jähriger Dauer, Doppelnaht, Erzielung eines festen Dammes, durch meine Methode, hoher freier Stand der Gebärmutter, natürlicher solider Scheidenkanal, gehörige Weite des Scheidenmundes. Bestand der Heilung trotz der Wiederaufnahme eines mühseligen und schweren Berufsgeschäfts.

Wendel Barbara Nikolaus, Wittwa von Niederkinzig, 66 Jahre alt, ohne Kinder, von robustem Körperbau, litt an vollkommenem Gebärmuttervorfall, der seit 10 Jahren bestanden hatte, und durch schwerez Arbeiten allmälig entstanden sein soll. Der Muttermund stand gewöhnlich ganz ausserhalb der Vulva hinter dem wie ein runder Ballen vorgefallenen vorderen Scheidengewölbe, der Damm war nach zwei Seiten hin eingerissen und vernarbt, zwischen beiden Rissen wölbte sich noch das hintere Scheidengewölbe auf dem Dammriss nach aussen. Der Vorfall der Gebärmutter wird vollkommen beim Gehen, beim Versuch zu Stuhl zu gehen, zu uriniren, beim Zusammenkauern des Unterleibes. Es findet beständig blutige Absonderung aus den Genitalien statt. Die Hände der Patientin sind ganz glatt geworden, weil jede schwere Arbeit ihr unmöglich ist.

Die Operation geschah im Landkrankenhause, unter Assistenz des Hrn. Oberarzt Dr. Reuling und Ober-Med.-Rath Dr. Pfannmüller, am 30. Juni 1854. Die Lagerung war die Seitensteinschnittslage, die Vorbereitung geschah durch Katheter, Clysma und Chloroformirung der Patientin, die Spannung der grossen Lippen- und Narbenränder des Dammes ward mit Muzeux'schen Zangen besorgt; nach der gehörigen Aufrischung in Kartenherzform wurden zuerst drei innere Scheidenhautnahten, dann folgend vier Totalnahten durch die ganze Dicke des angefrischten Dammes angelegt, durch Schliessung der inneren Nähten die Wunde zuerst in eine nicht penetrirende verwandelt, und dann die Totalnähten aussen geschlossen. Während der Schliessung der äusseren Naht wurden die Kniee einander genähert, die Einlagerung des wohlverstopften Katheters vor der Schliessung der vordersten Totalnaht besorgt. Nach der Operation Lagerung mit erhöhtem Kreuz und Verabreichung von 10 Tropfen Opiumtinctur.

Das Verfahren wurde durch nichts gestört, als durch den Abgang reichlicher Kothmassen während der Nahtanlegung und Schliessung, unter fortgesetztem heftigem Drängen auf die Dechenengewerde, — ein Umstand, der vermieden worden wäre, hätte Patientin am Abend zuvor eine tüchtige Gabe Ricinusöl erhalten. Die Blutung war gering.

Am 5. Juli geschah die Ausziehung der 4 Fadenbändchen der Totalnaht, am 10. Juli erschien der ganze Kern der Wunde bis auf eine kleine Fistel nächst dem After völlig und schön geheilt, nur die Cutis klaffte noch oberflächlich. Eine der inneren Nähte ward am 12. Juli mit der Injection ausgespült, die erst seit dem 7. Juli täglich vorgenommen worden war.

Patientin ward am 30. Juli aus dem Landkrankenhause entlassen. Die Narbe war damals ganz trocken, rein und nach hinten zolldick, der Scheideneingang ganz frei, der Muttermund frei und hochstehend, kaum zu erreichen, der Scheidenkanal nicht erweitert, in demselben keine Hernie von Blase oder Mastdarm bemerklich, seine Wände solid. Die Fistel im Damm blieb noch längere Zeit zurück, und ist nur nach und nach spontan geheilt. Die Frau hat sich ihrer früheren Beschäftigung als Bötin und Trägerin schwerer Lasten, mit allen mühseligen Arbeiten, die damit zusammenhingen, bald nach ihrer Heilung in vollem Maasse wieder ergeben, und ist auch jetzt zu Fuss von Darmstadt nach Frankfurt gekommen.[1])

Die Operation, meine Herren, welche ich die Ehre hatte, Ihnen in ihrer Ausführung und Wirkung vorzuführen, scheint durch kleine Veränderung des Verfahrens, wie Sie sehen, erheblich mehr zu leisten, als

[1]) Die zahlreiche Versammlung, in der Geburtshülfe mehr oder minder, zum Theil sehr erfahren, darunter mehrere in der Literatur sehr wohlbekannte Namen, ergab sich sofort der Untersuchung des Thatbestandes, und fand derselbe die ungetheilte Anerkennung der ganzen Versammlung. Es hat nicht ein Einziger der Herren den Erfolg der Operation beanstandet, Niemand die Solidität der neuen Dammbildung, oder die Reposition der Gebärmutter in Frage gestellt. Die Patientin ist namentlich genauer untersucht worden von den Herren DD. Bootle, Fisser, Grslisheimer, Kloss II., Lorey, Lnoee, Mappes, Reie, Spies, G. Varrentrapp, Kellner(?) und vielen Anderen, die näher zu kennen ich nicht die Ehre hatte. Der Vorführung dieses Falles und der Darstellung meiner Methode geschieht Erwähnung im Jahresbericht des Frankfurter ärztlichen Vereins; Schmidt's Jahrb. 1855. Bd. 85. No. 2. S. 278.

Ich muss nachträglich mittheilen, dass sich die Heilung auch in der Folge bewährt hat.

selbst der erste Erfinder der Episiorrhaphie jemals von derselben erwartete. Ich habe sie bis jetzt 6 Mal ausgeführt, und stehen die beiden letzten Fälle, vor wenigen Tagen im Landkrankenhause ausgeführt, ihrer Beobachtung offen. Ich habe bis jetzt immer im Wesentlichen die gleichen trefflichen Erfolge beobachtet, und würde, wenn sich meine Beobachtungen auch für die Zukunft gleich bleiben sollten, das Verfahren vielleicht der Veröffentlichung und genauerer Beschreibung werth sein, um so mehr, als es bei dieser scheinbar so einfachen Operation auf die Beachtung einer grossen Menge practischer Vorschriften wesentlich ankommt. Um Ihr Interesse an der Frage festzuhalten, gebe ich zu einigen weiteren vorläufigen Bemerkungen über:

Zuerst von den *Zufällen* und misslichen *Folgen* der Operation.

Es ist mir bis jetzt nicht gelungen, einen anderen eigentlich unangenehmen Zufall bei der Operation zu beobachten, als die *Einschneidung des Mastdarms* bei der Anfrischung des Scheidengrundes. Es kann dies in manchen Fällen leicht geschehen, wenn man sich etwas ungeschickt stellt. Ich übertrage auf diesen Zufall meine Operationsmethode für die Hauptoperation ganz einfach dadurch, dass ich die Mastdarmschleimhaut hefte, die Fäden nach der Mastdarmhöhle schiebe und die Wunde in die Totalnaht zusammenfasse, ohne mich weiter um jene Schleimhautnaht zu kümmern. Eine Folge der Operation, welche schon dem Erfinder der Episiorrhaphie die grössten Sorgen gemacht hat, ist die *Fistelbildung in der Gegend der hinteren Commissur der Dammwunde*. Meine Herren, ich bin gewöhnlich aber bis jetzt nicht immer im Stande, diese Folgen zu vermeiden, ich habe sie namentlich in einem Falle nicht vermeiden können, ohne dass ich bis jetzt die allergeringste Beeinträchtigung des Totalerfolgs daraus hätte hervorgehen sehen. In anderen Fällen war die Fistelbildung nur vorübergehend, und spontane Heilung erfolgte jedesmal. Wenn nun, wie ich dies bis jetzt sagen kann, die Fistelbildung in der Regel der Fälle durch mein Verfahren eventuell vermieden und die Heilung der grossen Wunde so sicher erzielt wird, als dies bis jetzt immer geschah, so kann ich nicht einsehen, warum es nicht der vereinten Aufmerksamkeit einer grösseren Zahl von guten Beobachtern gelingen sollte, die nothwendigen Fehler des Verfahrens zu entdecken, welcher diese Fistelbildung noch ihr seltenes Vorkommen verdankt. Eine dritte Folge würde die *Wiederbildung des Gebärmuttervorfalls*, oder auch nur eine *Gebärmutterhernie* sein. So gewiss als es möglich ist, meine Herren, dass solche Vorfälle unter begünstigenden Umständen sich nach und nach bei sonst gesunden Personen bilden, so wenig und noch weniger kann ich die Möglichkeit bestreiten, dass auch nach einer durch meine Methode bewirkten Episiorrhaphie ein Vorfall sich bildet, oder eine allmälige Senkung der Gebärmutter geschieht. Bis jetzt war ich indess so glücklich, in meinem Verfahren jederzeit das Mittel zu finden, um diese Zustände zu beseitigen, und habe ich bis jetzt ein Recidiv nicht gesehen. (Erläuterung der Ursachen dieses Erfolgs an einem geraden Beckendurchschnitt.)

Meine Herren! Ich würde nicht ansprechen können, dass die ephemäre Erscheinung einer durch Episiorrhaphie gelungenen Heilung Ihnen anders als die Wirkung des Zufalls erscheint, wenn ich nicht theoretische Gründe zu bringen vermöchte, welche den Erfolg meiner Methode zu einer nothwendigen oder wahrscheinlichen Consequenz physiologischer Verhältnisse machen. Ich muss deshalb bitten, mir in eine kurze Betrachtung über die *Entstehung der Gebärmuttervorfälle* zu folgen. So vielfältig über die Kräfte gestritten worden ist, welche den Uterus in seiner Lage halten, so darf man doch nur mit den gewöhnlichen Gelegenheitsursachen der Gebärmuttervorfälle bekannt sein, und dann, wie wir, einem geraden Beckendurchschnitt gegenüber treten, um dieses Räthsel der Natur sich selbst zu lösen. In dem kleinen Becken liegen bekanntlich nur einige wenige Organe, und die Natur hat es so eingerichtet, dass, wenn nur der Damm weicht und die Scheide nachgiebt, selbst ein Organ, das die Grösse jeder nicht schwangeren Gebärmutter übersteigt, wie der Kopf eines Kindes, unter der Vis a tergo der Muskeln aus dem kleinen Becken austreten kann und muss. Die Gebärmutter nimmt aber bei der Bildung des Vorfalls genau denselben Weg wie der Kindeskopf in der Geburt. Nur fehlt ihr der begünstigende Einfluss des Geburtsprocesses auf die Erweichung und Erweiterung der Geburtswege. Man findet deshalb selten oder nie einen Gebärmuttervorfall, so lange nicht der Damm eingerissen ist oder in seiner Integrität gelitten hat, man findet selten oder nie einen Gebärmuttervorfall, bei dem nicht die Scheide und namentlich der Scheidemund relativ und unnatürlich erweitert ist: denn dieser Scheidenausgang muss die Gebärmutter, und mit ihr die Umstülpung der Scheide selbst aufnehmen, weil was wir Gebärmuttervorfall nennen, gewöhnlich keine Umstülpung, sondern eine Hernia der Gebärmutter in den Hüllen der Scheide ist. Kein anatomisches Moment kann deshalb einen Vorfall der Gebärmutter produciren, ohne dass diese beiden Vorbedingungen vorhanden sind. Denn wenn die Grösse und Schwere der Gebärmutter für sich ein genügendes Moment zur Erzeugung des Gebärmuttervorfalls bilden könnte, so müsste jede schwangere Gebärmutter in einer gewissen Periode der Schwangerschaft zu Tage liegen; — wenn die Schlaffheit der Mutterbänder für sich ein Vorfallen der Gebärmutter zu Stande kommen liesse, so müssten unzählige Gebärmütter zu Tage liegen, welche nach so und so viel Geburten und bei aller Schlaffheit der Bänder ruhig an ihrer Stelle liegen oder nur geringe Senkung erfahren, die die Gesundheit in keiner Weise beeinträchtigen. Alle Gründe, welche gegen diese Ansicht vorgebracht werden können, erscheinen mir nicht haltbar. Wird nun bei einem vorhandenen, selbst lang bestehenden Muttervorfall nicht etwa bloss die Haut oberflächlich über den mächtigen Dammriss zusammengezogen, sondern wie bei meinen Beobachtungen der ganze Damm solid bis zu zolldicken Narben vereinigt, wird bei dieser Gelegenheit der untere und hintere Theil der Scheide excidirt, und der vorzugsweise erweiterte Theil der Scheide durch die besondere innere Naht herangezogen, sorglich vereinigt, der untere Theil der Scheide dadurch wesentlich verengt — so wird die Gebärmutter vorläufig nothwendig in ihre natürliche Lage zurückgetrieben, dem oberen Scheidetheil und den Mutterbändern Gelegenheit und Zeit gegeben, ihre natürliche Elasticität wieder zu gewinnen — und so bei richtigem Verfahren entweder ein völlig naturgemässer, oder ein diesem sehr nahe kommender Zustand durch das Moment der Operation und deren solide Wirkung dargestellt.

Dies, meine Herren, ist der nach meiner Meinung solide Boden, auf dem ich nach allen Schicksalen, welche die Episiorrhaphie erfahren hat, es wage, meine Experimente zur Nachahmung zu empfehlen, und um deswillen ich vertraue, dass sie nicht unfruchtbar sein werden.

Erlauben Sie mir, meine Herren, einen Schritt weiter zu gehen, und mit dieser Art von Episiorrhaphie die *Methoden zu vergleichen*, welche seither gegen den Gebärmuttervorfall angewendet worden.

Zuerst ein Wort über die Pessarien (folgt hier die Aufzählung von Pessarien und Gebärmutterträgern aus allem nur möglichen Material und von den sämmtlichen zahlreichen Erfindern). Wer Verdammungsurtheile über Pessarien lesen will, der mag sie in der Operativchirurgie von *Dieffenbach* und in der Schrift des Hrn. Geheimrath *Mayer* in Berlin nachlesen. Man muss nothwendig mit *Dieffenbach* übereinkommen, dass der Gebrauch, den Vorfall der Gebärmutter oder der Scheide in allen Fällen durch in die Genitalien eingestopfte fremde Körper zeitlebens zurückzuhalten, eigentlich nicht weniger unvollkommen ist, als beim Vorfall des Mastdarms einen zapfenartigen Körper in das Rectum einzuführen, oder eine Hernia durch stopfende Pelotten zurückzuhalten. Die Wundärzte sind berechtigt und vielleicht verpflichtet, vollkommnere Hülfen zu suchen, so lange sie nicht aus dem Reich der Möglichkeit zu liegen scheinen. Wenn wir übrigens auch eine blutige Operation nur als eventuelle Hülfe ansehen wollen, und die Berechtigung der besseren Pessarien zulassen, so lang sie hülfreich und anwendbar erscheinen, so bleiben uns jedenfalls noch eine grosse Zahl von Fällen, wo die Pessarien aus zufälligen oder allgemeinen Gründen ihre Brauchbarkeit versagen und die Indication einer sonst brauchbaren Operationsmethode entschieden eintritt, denn an gewissen Mängeln und Gebrechen leiden *alle* Pessarien und *alle* Methoden ihrer Anwendung, und in gewissen nicht seltenen Verhältnissen erscheinen die Rathschläge zur Anwendung aller Pessarien nicht mehr zulässig.

Die Unmöglichkeit, mit den Pessarien auch nur die Palliativhülfe in einer grossen Zahl der Fälle erzielen zu können, wo man sie am meisten bedarf, — bei totalen und grossen Vorfällen der arbeitenden Klassen — hat die Aufmerksamkeit der Wundärzte zunächst auf die Scheidenmündung, und als die unzureichenden Versuche scheiterten, auf die Scheide selbst geleitet, und zu den Versuchen der *Elytrorrhaphie* und *Elytrokanse* geführt (folgt die Aufzählung sämmtlicher Versuche und ihrer Urheber). Wenn auch eine oder die andere dieser Methoden durch ihre Urheber zu einem vorübergehenden Ansehen gelangt sind, so war doch um der Einseitigkeit des Vorschlags willen vorauszusehen, dass keiner der betreffenden Vorschläge ganz und auf die Dauer befriedigen konnte. Ein einfacher Blick auf den geraden Beckendurchschnitt genügt wieder, um einzusehen, dass alle Kühnheit und alle Energie der betreffenden Vorschläge (man hat sich bis zum *Vorschlag* der Obliteration der Scheide verirrt) alle Consequenz ihrer Anwendung nicht gewähren konnte, was man suchte. Die Scheide in ihren so mannigfaltigen, gerade beim Muttervorfall so enorm wechselnden Grössen- (Volumens- und Dimensions-) Verhältnissen und anatomischen Verbindungen ist an sich nur im Stande, der Träger des Gebärmutterorgans zu sein, wenn ihr der feste Boden aller Beckeneingeweide, ein solider Damm, nicht fehlt. Wir müssen deshalb dessen Neubildung als ein erstes und wichtigstes Erforderniss ansehen, wenn eine operative Hülfe den Zweck erfüllen soll. Die Sorgfalt, mit der diese Aufgabe erstrebt wird, die reichliche gleichzeitige Excision am Scheideneingang und die durch meine Nahtweise gesicherte Einigung der verschiedenen integrirenden Wundtheile haben die Episiorrhaphie in ihren Wirkungen umgestaltet und versprechen ihr, wie ich hoffe,

die erneuerte Aufmerksamkeit denkender Männer, und dadurch eine bessere Zukunft. —

Es bleibt mir nur übrig, meine Herren, Ihr Augenmerk noch durch eine kleine Digression in Anspruch zu nehmen, Ihnen nämlich an diesen Bildern (geradeer Beckendurchschnitt) zu zeigen, wie einfach und wie leicht dieselbe Naht, deren Wirkung an dem Scheideneingang Sie kennen gelernt haben, auch auf die Wände der Scheide mutatis mutandis übertragen werden kann. Sie überzeugen sich leicht, dass, wenn man z. B. bei einer offenen Verbindung zwischen Mastdarm und Scheide (penetrirende Scheidenwunde, Mastdarmscheidefistel) die Schleimhaut des Mastdarms primär vereinigt und die Fäden der Natur überlässt, ehe man die nach den Regeln der Kunst angelegte Totalnaht schliesst, dies zur Sicherheit der Vereinigung nicht unerheblich beitragen muss; ein ganz gleiches Verhältniss findet bei der offenen Verbindung zwischen Scheide und Blase (Blasenscheidefistel) statt, und Sie können ohne alle Besorgniss, wie unlängst ein junger Autor, meinem Beispiel folgend, vorgeschlagen hat, durch die Schleimhautränder der Blase solche innere Nähte legen und der Abstossung durch die Natur überlassen.

Ich habe sogar dieselbe Doppelnaht ganz nach denselben Principien und mit demselben Vortheile auf die Lippen übertragen, und glaube, dass sie in der Chirurgie häufig in Anwendung gezogen werden kann und überall zur Sicherung des Erfolgs erheblich beitragen wird, wie zur Dammnaht als Selbstzweck zum hohen Steinschnitte u. s. w. Nur darf in allen diesen Fällen nicht übersehen werden, dass es unzulässig wäre, die Aufgabe der Schleimhautnaht mehr auszudehnen, als auf die Regulirung des inneren Theils der Wundnaht und der genauen Coaptation der Wundränder, und dass eine nach allen Regeln ausgeführte Totalnaht, welche die Festigkeit aller gegenseitigen Annäherung verbürgt, nie entbehrt werden kann.

Miscellen.

Notiz über die Wirkung des Asparagins auf den Puls.

Von

W. Jacobi.

Vor einigen Jahren veröffentlichte ein amerikanischer Arzt Dr. Allen Dendrik in dem New-Orleans Med. and Surg. Journ. (Vol. XI. No. 2. p. 193) einige an sich selbst angestellte Versuche über die Wirkungsweise des Asparagins, deren Resultate die Gazette hebdomadaire (No. 62. 8. Dec. 1854) im Auszuge in Folgendem mittheilte: — — „Nous transcrivons ici les resultats de l'expérience de M. Dendrik:

1re Expérience. L'auteur avala 15 centigrammes d'asparagine dissous dans l'eau; au moment de l'expérience le pouls battait avec sa fréquence habituelle chez l'auteur, 75 fois par minute. Peu de temps après l'ingestion de la substance medicamenteuse il se déclara une céphalalgie sus-orbitaire intense, mais de peu de durée avec une sensation de plénitude dans les globes oculaires et une lassitude général; le pouls devint irrégulier et tomba en quelques minutes à 71 battements par minute, revint à 74, puis à 71 et conserva cette fréquence pendant environ une heure.

2me Expérience, répétée le lendemain avec 25 centigrammes. L'ingestion fut suivie de phénomènes identiques avec ceux de la veille; le pouls descendit à 62 pulsations, quarante-cinq minutes après la prise de l'asparagine.

3me Expérience. La dose de l'asparagine fut portée à 40 centigrammes; les phénomènes généraux éprouvés furent les mêmes que les jours précédents. Après quelques oscillations le pouls descendit à 56 battements par minute, conservant la même fréquence pendant environ une demi-heure. M. Dendrik eprouva une sensation de fatigue telle que tout mouvement était pour ainsi dire impossible. Dans aucune de trois expériences il n'eprouva de douleur à la region épigastrique, quoique l'asparagine eût été prise à jeune. On ne remarqua aucune influence notable sur la quantité de la sécrétion urinaire."

Durch Herrn Prof. Falk, der über diese angebliche Wirkungsweise des Asparagins sich näheren Aufschluss zu verschaffen wünschte, veranlasst, unternahm ich es, in Gemeinschaft mit demselben einige Versuche über diesen Gegenstand anzustellen. Obgleich nun die Resultate derselben ziemlich negativ ausfielen, so dürfte trotzdem eine kurze Mittheilung hierüber nicht ganz ungerechtfertigt erscheinen, da, wie es scheint, auch anderwärts jene Dendrik'schen Versuche nicht ohne Beachtung geblieben sind (siehe Buchheim; Arzneimittellehre S. 512).

Erster Versuch: Derselbe wurde Vormittags bei nüchternem Magen in folgender Weise angestellt. Nachdem Hr. Prof. Falk und ich durch eine Viertelstunde von 5 zu 5 Minuten unsere Pulsfrequenz notirt, nahm ein jeder von uns 0,4 Gramm Asparagin (aus der Merkschen Fabrik in Darmstadt bezogen) zu sich, worauf dann durch 3 Stunden von 15 zu 15, später von 30 zu 30 Minuten die Pulsfrequenz bestimmt wurde.

Wir gelangten dabei zu folgenden Resultaten:

Zeit	Pulszahl bei Prof. Falk	bei mir
8 Uhr 45 Min.	78	94
8 „ 50 „	75	95
8 „ 55 „	77	98
9 „ — „	75	98
(Einnahme von 0,4 Gramm Asparagin)		
9 „ 15 „	75	97
9 „ 30 „	73	91
9 „ 45 „	74	89
10 „ — „	76	87
10 „ 15 „	75	84
10 „ 45 „	80	83
11 „ 15 „	78	83
11 „ 45 „	73	84

Zweiter Versuch: In analoger Weise mit 1 Gramm Asparagin angestellt, lieferte folgende Resultate:

Zeit	Pulszahl bei Prof. Falk	bei mir
9 Uhr 15 Min.	88	75
9 „ 20 „	87	76
9 „ 25 „	89	77
9 „ 30 „	87	77
(Einnahme von 1 Gramm Asparagin)		
9 „ 45 „	86	76
10 „ — „	78	76
10 „ 15 „	79	73
10 „ 30 „	78	72
10 „ 45 „	76	72
11 „ — „	81	67
11 „ 15 „	82	67
11 „ 30 „	79	66
11 „ 45 „	81	71
12 „ — „	80	71

Das Allgemeinbefinden blieb bei beiden Versuchen ungestört, weder Kopfschmerz noch Mattigkeit, wie bei Dendrik, wurde wahrgenommen, ebenso wenig wie eine Wirkung auf die Diurese. Was nun die Veränderung in der Pulsfrequenz betrifft, so ist das Heruntergehen derselben in dem ersten Versuche bei mir allerdings nicht unerheblich. Offenbar haben wir es hier aber mit einem vor der Einnahme des Asparagins bereits abnorm erregten Pulse zu thun, dessen allmäliges Heruntergehen dem Asparagin zuzuschreiben sicher nicht gerechtfertigt sein dürfte, um so weniger als letzteres bei Hrn. Prof. Falk in dem gleichzeitigen Versuche durchaus keine Verminderung hervorrief. Im zweiten Versuche zeigt sich bei Hrn. Prof. Falk ein Sinken des Pulses um 11 Schläge in $1\frac{1}{4}$ Stunde, aber auch sein Puls war vorher durch hier nachweisbare Ursachen bedeutend gesteigert worden, daher keine Berechtigung vorliegt, das Sinken desselben als Asparaginwirkung anzusehen. Dagegen ist bei dem zweiten an mir angestellten Versuche ein Sinken des Pulses um mehrere Schläge unter seine gewöhnliche Frequenz zu beobachten. Möglich, dass dies Wirkung des Asparagins ist, jedenfalls wäre dieselbe dann eine sehr schwache. — Genügen nun auch die angestellten Versuche nicht durchaus den Anforderungen, die eine strenge Kritik in dieser Hinsicht zu stellen berechtigt ist, so viel wenigstens geht aus denselben mit Sicherheit hervor, dass das Asparagin die von Dr. Dendrik bei demselben angeblich entdeckten Wirkungen entweder gar nicht oder doch nur in sehr geringem Grade besitzt.

Personalien.

Personalveränderungen. Preussen. Fortgezogen sind: Die practischen Aerzte DD. Löwy von Breslau nach Liebenthal, Müller von Münster nach Ahlen, Windscheid von Düsseldorf nach Ratingen, Pauli von Bonn nach Rilchingen bei Saarbrücken und Mauritius von Anrath nach St. Tönis.

Todesfälle. Preussen. Der Ober-Stabs- und Regiments-Arzt Dr. Oeltze in Trier, der Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Schulz zu Drossen, der Kreisphysicus Sanitätsrath Dr. Hübner in Beeskow und der pract. Arzt Dr. Guis in Treffurt sind gestorben.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 1. 1858.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

16. Januar № 1. 1858.

I.

Beiträge zur medicinischen Statistik des Fürstenthums Lippe.

Von

Dr. Th. Husemann in Detmold.

Zweiter Artikel:

Die Verhältnisse der Sterblichkeit im Allgemeinen und in den verschiedenen Lebensaltern.

Der 70jährige Zeitraum, auf welchen sich die über die Sterblichkeit im Fürstenthum Lippe Aufschluss gebenden Listen beziehen, charakterisirt sich durch ein ununterbrochenes eifriges Streben der Regierung nach Verbesserung des Zustandes der Bewohner in materieller und geistiger Hinsicht. Wer die Reihe der erlassenen Verordnungen und Gesetze prüfend durchmustert, die der Regierung der weit über die Lippischen Grenzen hinaus bekannten Fürstin Pauline und ihrer Nachfolger ihre Entstehung verdanken, kann nicht umhin, das sorgfältige Bemühen, Schädliches zu tilgen und Nützliches zu schaffen, als das in ihnen waltende Princip anzuerkennen. Namentlich der Bevölkerung auf dem platten Lande sind die Resultate des letztern zu Gute gekommen. Die Aufhebung der Leibeigenschaft, die Anlegung guter Chausseen und Verbindungsstrassen der einzelnen Dörfer, die Sorge für Niederlassung von Aerzten auf dem platten Lande, die Einrichtung und stete Vermehrung von Schulen, die Gestattung der Ablösung der den Bauergütern anklebenden Zehnten, Dienste und Huden, mögen hier genannt werden, um die hauptsächlichsten Richtungen anzudeuten, in welchen dem Bauernstande Erleichterung und Hülfe geschafft wurde. Aber auch das Interesse der Städtebewohner ist nicht vergessen, und wie schon einige der genannten Institutionen auch ihnen förderlich waren, so wurden auch noch insbesondere Handel und Gewerbe ohne Unterlass ins Auge gefasst. Die administrativen Verbesserungen, die Einrichtung von Irren- und Pflegeanstalten, sowie in neuerer Zeit die eines allgemeinen Landkrankenhauses sind für Land und Stadt in gleichem Maasse wohlthätig gewesen. Ein Panegyrikus auf die Regierung oder auf die Gesetze des Fürstenthums Lippe liegt keineswegs in meiner Absicht; aber die erwähnten Thatsachen müssen hervorgehoben werden, weil die Sorgfalt der Regierung um das leibliche und geistige Wohlsein eines Volkes einen der Factoren ausmacht, welche Wohlstand und Bildung produciren, und weil nach dem Maasse dieser Sorgfalt und nach der Art und Weise ihrer Bethätigung sich auch die mehr oder minder günstige Gestaltung des materiellen und psychischen Zustandes richtet. Gold und Cultur sind aber keinesweges Chimäre, ihre Vermehrung hat sich längst als das Leben verlängernd und die Mortalität verringernd erwiesen, und es durfte somit die Hindeutung auf die angewandten Mittel zur Hebung von Wohlstand und Bildung gewiss nicht ausser Acht gelassen werden.

Man kann hiernach im Fürstenthum Lippe schon von vorn herein auf eine Verminderung der Sterblichkeit rechnen; nimmt man aber noch hinzu, dass das Volk selbst den Massregeln der Regierung keine Hindernisse in den Weg gelegt hat und dass zu den schon genannten Einrichtungen noch eine dem Fürstenthum Lippe nicht allein, sondern der ganzen Welt angehörige, — die Vaccination — als heilsame Potenz hinzukommt: so wird man um so mehr auf eine Besserung der Mortalitätsverhältnisse zu schliessen geneigt sein. Namentlich der Bauernstand hat durch fleissige Benutzung der ihm gewordenen Erlaubniss, Lasten abzulösen, durch Theilung der sog. Gemeinheiten und Verwandlung dieser uncultivirten Flächen, Aecker und Wiesen, sowie durch die Anwendung der Drainage und sonstiger den Fortschritten der Agricultur entfliessenden Culturmethoden, sich zu einem bedeutenden Wohlstande zu erheben gewusst, der bei verhältnissmässig reichlichen Erndten und hohen Preisen nicht ausbleiben konnte. Im Allgemeinen waren diese dem Landmann günstigen Verhältnisse der Entwickelung des Handels und der Industrie, abgesehen von dem überhaupt nur wenig vorhandenen industriellen Geiste, hinderlich und leider hat in den Städten das Princip der freien Concurrenz, das letztere allein zu wecken im Stande ist, noch nicht zur Geltung gelangen können. Wenn hier also schon jenes Maass von materiellen Gütern, dem Wohlsein des Körpers und nicht weniger des Geistes entspriessen, nicht jedem Einzelnen zu Theil werden konnte: so lässt sich dies noch viel weniger von denjenigen Bewohnern des platten Landes sagen, welche des Grundbesitzes ermangeln. Die bei uns bestehende Einrichtung, dass von den Nachkommen eines Colonatsbesitzers der Erstgeborene die Güter erbt und die übrigen mit einer nur winzigen Geldsumme entschädigt werden, schafft fort und fort ein ländliches Proletariat, dem es vorbehalten ist, entweder bei dem lediglich durch die Priorität der Geburt begünstigten Anerben — Knechtsdienste zu thun oder — auf Ziegelarbeit zu gehen. Nur der geringste Theil wirft sich in die Städte und wird Handwerker und sehr klein ist die Zahl derjenigen, denen es glückt, durch Heirath wieder in den Besitz eines Colonats zu gelangen. Wir reden hier vorzugsweise vom männlichen Geschlechte; den weiblichen Nachgeborenen steht nur die Arbeit als Magd oder Tagelöhnerin in Aussicht, wenn nicht die Liebe ihnen ein besseres Loos bereitet; mit Weben und Spinnen wird freilich hie und da ein Extraverdienst geschafft, aber das will nicht viel bedeuten. Die Haupternährungsquelle des ländlichen Proletariats bildet immer die Ziegelarbeit, über deren Ausdehnung ich schon in meinem ersten Artikel gesprochen habe. Ein mässiger Anschlag des Durchschnittsertrags derselben — der Verdienst der Arbeiter, der sog. Jungen und der Ziegelmeister ist natürlich ein sehr verschiedener — mag 40 bis 50 Thaler auf den Kopf sein, also bei etwa 10000 Ziegelgängern 400000 bis 500000 Thaler, eine Summe, welche hinreichen muss, um die Erhaltung der einzelnen Familien während des Winters zu bewerkstelligen. Da wird dann meist recht gut gelebt und namentlich die ledigen Ziegelgänger wissen sich durch allerlei Vergnügungen für die Mühen des Sommers dergestalt zu entschädigen, dass sie im Frühjahr meist genöthigt sind, sich das Reisegeld zu ihrer weitern Wanderung vorschiessen zu lassen. In den Familien kann natürlich von Comfort keine Rede sein und es ist gewiss einleuchtend, dass die Erwartungen, welche wir für eine Verringerung der Sterblichkeit im Fürstenthum Lippe nach den umfassenden Verbesserungen von Seiten der Regierung hegen durften, eher abgeschwächt als verstärkt worden.

Wenn wir die unbedeutende Zahl der Ziegelarbeiter im Anfange dieses Jahrhunderts mit der heutigen vergleichen und zugleich die Steigerung des Verdienstes im Laufe der Jahre in's Auge fassen: so ist allerdings nicht zu läugnen, dass ein enormer Mehrertrag unserem Lande und namentlich unserem ländlichen Proletariat zu Gute kömmt. Aber man muss dabei auch berücksichtigen, dass die Zahl der Bevölkerung einestheils eine bei Weitem grössere ist und dass verschiedene Ernährungsquellen andrerseits im Laufe der Zeit cessirt haben.

Von 1788 bis 1852 haben die Volkszählungen stets eine Zunahme der Einwohner des Fürstenthums Lippe ergeben, und zwar so, dass statt der im Jahre 1788 gezählten 70189 Einwohner 1812 schon 80630, 1828 — 92275, 1835 — 98428, 1841 — 102534, 1843 — 105043, 1846 — 106046, 1849 (nach Abtretung der Hälfte von Lippstadt an das Königreich Preussen) 104690 und 1852 — 106615 vorhanden waren; nur in den drei Jahren von 1852—55 hat sich die Bevölkerung um 1125 vermindert (105490 Ew.). Es sind somit jetzt noch ½ Mal so viel Einwohner vorhanden, wie 1788, während eine Ver-

grösserung des von denselben eingenommanen Territorium nicht stattgefundan hat. Rechnet man 21 □Meden als den gesammten Flächeninhalt des Fürstenthums, so kamen im J. 1788 — 3342, 1812 — 3840, 1828 — 4394, 1835 — 4687, 1843 — 5002, 1846 — 5049, 1849 — 4985, 1852 — 5077 und 1855 — 5023 Menschen auf die Quadratmeile. Das Fürstenthum Lippe gehört somit zu den relativ bevölkertsten Staaten Deutschlands — ausser den freien Städten stehen nur noch das Königreich Sachsen, Grossherzogthum Hessen, Herzogthum Sachsen-Altenburg und Fürstenthum Reuss ä. L. über ihm, — was um so auffallender ist, da daa Land keine grossen Städte und keine eigentlichen Fabrikstädte aufzuweisen hat und die Bewohner wesentlich auf den Ackerbau angewiesen sind. Das Verhältniss des Culturbodens an den Waldungen und unbebaueten Landstrecken hat sich allerdings im Laufe der Zeit wesentlich gebessert, das vorhandene Ackerland hat gleichfalls durch bessere Cultur gewonnen; aber die Zunahme der Bevölkerung und die Vermehruug des Bodenertrages sind nicht in gleicher Weise vor sich gegangen, erstere, um einen oft missverstandenen Vergleich von Malthua zu wiederholen, in geometrischer, letztere in arithmetischer Progression. Lässt sich auch nicht behaupten, dass es zu dem gefürchteten Endresultate gekommen sei und der Bodenertrag nicht mehr zur Ernährung des Volkes ausreiche, (was durch die Vermehrung der Ziegelarheit im Auslande immer weiter hinausgeschoben wird,) so kann man doch nicht läugnen, dass der relativn Wohlstand abnehmen musate, dass nicht mehr die gleiche Summe auf den Kopf eines jeden Einwohner kommt, wie ehedem. Der Wohlstand der ackerbauenden Bevölkerung bemisst sich zum grössten Theil nach der Anzahl der Hausthiere, namentlich der Heufresser. Da sich den Volkszählungen auch meist Aufnahmen des Viehstandes im hiesigen Lande anschliessen: so lässt sich eine Veränderung des Wohlstandea in dieser Beziehung durch Zahlen nachweisen. Im Jahre 1788 gab es im Fürstenthum Lippe 9278 Pferde und Fohlen, 31819 Stück Rindvieh, 31498 Schafe und 6338 Ziegen; die letzte Zählung vom December 1855 hat 8543 Pferde, 35685 Stück Rindvieh, 52988 Schafe und 19382 Ziegen ermittelt. Es kamen somit 1788 auf den Kopf 0,132 Pferde, 0.453 Stück Rindvieh, 0,448 Schafe, 0.09 Ziegen, dagegen 1855 0.08 Pferde, 0.338 Stück Rindvieh, 0,5 Schafe und 0,18 Ziegen und stellt sich danach eine relative Verminderung in Bezug auf daa grosse Vieh in eclatanter Weisn heraus. Die so auffallende Abnahme der Pferdezucht, welche Auswärtige um so mehr befremden muss, weil die hiesigen Pferde sehr geschätat sind, hat ihren Grund wohl vorzugsweise in der Verbesserung der Wege und kann daher als ein Fortschritt angesehen werden; aber die des Rindviehes bekundet einen Rückschritt des Wohlstandes im Allgemeinen und im Einzelnen. Durch die Verwandlung der von den Dorfbewohnern gemeinsam besessenen, als Hudeland benutaten Flächen in Ackerland ist manchem kleinen Stättebesitzer die Möglichkeit entzogen, eine Kuh zu halten, da es ihm an dem nöthigen Futter mangelt; er muss sich daher entweder eine Ziege anschaffen (daher deren bedeutende Vermehrung), welche ihm die Kuh nicht halb ersetzt, oder auf jeden Ersatz verzichten. Von jeher ist im Fürstenthum Lippe, wie in der benachbarten preussischen Provinz Westfalen, der Schweinezucht grosse Mühe gewidmet und participirt dasselbe daher sowohl an den von Justus Lipsius und Voltaire gegen Westfalen geschleuderten Invectiven als an der Bewunderung der Gastronomen ob der berühmten »Westfälischen Schinken«. Im Jahre 1788 gab es 17351 Schweine im Lande, 1812 — 25200, 1835 — 33448 und 1855 — 33989, also auf den Kopf 0,247 resp. 0,314 — 0,37 — 0,322 Schweine. Auch hier findet sich, obschon erst seit 1835, eine Verminderung. Das Geld, welches die Ziegelarbeiter importiren, ist somit nichts weniger als reiner Gewinn, muss vielmehr zum grossen Theile ein Deficit decken, das durch die Verminderung anderer Einkünfte gebildet wird.

Mag nun aber auch der erwähnte Ausfall durch den Erwerb der Ziegelgänger reichlich gedeckt werden, so fragt es sich doch noch, ob das mehr von aussen herein gebrachte Geld nicht allzu theuer durch das Opfer der Gesundheit und der Kräfte von Seiten unserer wandernden Bevölkerung erkauft wird? Darüber lässt sich vielfach streiten, und in der That ist die Frage im hiesigen Lande oft genug aufgeworfen und erörtert. Namentlich die grossen Grundbesitzer, denen die Emigration einer so grossen Menge erwachsener Arbeiter für die ganze Dauer des Sommers wegen der nothwendig gemachten Erhöhung des Arbeitslohnes empfindlich ist, pflegen die wahren egoistischen Gründe ihrer Abneigung gegen das Ziegelgehen hinter dem Scheine der Humanität zu verstecken. Wie viel Wahres an dieser physischen Verderbniss unserer Ziegelarbeiter ist, ob ihre unbestreitbar harte Arbeit sie wirklich ungesund macht oder ihnen im Gegentheil robur et aes triplex circa pectus verleiht, lässt sich durch theoretische Discussionen, und noch dazu von Laien, schwerlich ermitteln. Man hat Gewicht auf den Umstand gelegt, dass die Reise oft in Sumpfgegenden geht, die hartnäckige Tertianen und Quartanen produciren, an welchen die heimgekehrten Arbeiter oft lange laboriren, dass sie der syphilitischen Ansteckung mehr exponirt sind, dass ihre Arbeit zu Rheumatismus und Herzfehlern prädisponire: alles das lässt sich aber nicht anders erweisen, als durch Zahlen. Man wird freilich geneigt, anzunehmen, das eingetauschte Gold sei zu theuer für das Land zu halten, wenn man berücksichtigt, dass 14—15jährige Kinder die Kreuzzüge ihrer Väter mitmachen müssen; aber eine vollgültige Entscheidung vermögen nur die Zahlen unserer Sterbelisten zu liefern und das Verhältniss der Todesfälle in den einzelnen Altersklassen kann allein sicheren Aufschluss geben. Wir dürfen denselben ohne Zweifel von den Sterbelisten verlangen, da jetzt laut den ertheilten Pässen 30 % der männlichen Bevölkerung über 14 Jahre im Auslande Beschäftigung und Nahrung sucht (von 34767 männl. Ew. über 14 J. 10488). Einer solchen Menge kann sogar ein modificirender Einfluss auf die Mortalität im Allgemeinen nicht abgesprochen werden.

Indem wir uns jetzt zu letzterer wenden und durch Vergleichung der Zahl der Todesfälle mit der Bevölkerung die sog. Mortalitätsziffer zu berechnen suchen: beschränken wir uns in der nachfolgenden Tabelle wiederum, wie in unserem Artikel über die Verhältnisse der Geborenen auf fünfjährige Perioden und bemerken hier nur noch, dass bei Berechnung der Durchschnittszahl der Bevölkerung auf Ein- und Auswanderung gehörig Rücksicht genommen wurde. Die durch die Volkszählungen gegebenen natürlichen Abschnitte sind zu ungleich, als dass wir uns ihrer allein zur Ermittelung des Verhältnisses der Sterblichkeit bedienen dürften; erst seit dem Anschlusse des Fürstenthums an den Zollverein haben wir ein regelmässiges Triennium als Zwischenraum der einzelnen Zählungen. Wir werden übrigens zur Vergleichung auch diesen Zeiträumen in besonderen Tabellen Rechnung tragen. Innerhalb der fünfjährigen Perioden zeigt

Tabelle 1.

von	Zahl der Verstorbenen:	Durchschnittszahl der Bevölkerung:	Auf 1 Todesfall kommen Einwohner:	Auf 1000 Ew. kommen Todesfälle:	Auf 1000 Ew. kommen Trauungen:
1788—92	9619	70599	36,69	27,2	86,9
1793—97	10994	72235	32,84	30,4	91,8
1798—1802	10930	74220	33,92	29,4	92,8
1803—1807	10604	77071	36,34	27,5	80
1808—12	10274	79275	38,57	25,9	82,8
1813—17	10171	82555	40,55	24,5	75,3
1818—22	9637	85467	44,35	22,5	80
1823—27	10828	90186	41,64	24	83,2
1828—32	12510	94535	37,78	26,4	82,1
1833—37	13304	98166	36,89	27,1	91,2
1838—42	13214	101718	38,5	25,9	86,3
1843—47	13996	105362	37,64	26,5	82,9
1848—52	13785	105491	37,98	26,1	85,7
1853—56	10217	104585	40,9	24,4	72,8
1788—1856	160083	88748	38,25	26	83,7

Schwankungen der Mortalitätsziffer zwischen etwas unter 33 und etwas über 44. Die Mittelzahl stellt sich aber fast genau so, wie die von Hoffmann für die westlichen Provinzen des preussischen Staates während der Jahre 1822—27 berechnete. Es wirft jedenfalls ein gutes Licht auf die im Fürstenthum Lippe geführten Mortalitätslisten, dass die berechneten Proportionen sich denen unter fast gleichen Verhältnissen stehender Staaten fast ganz gleichstellen. Im Königreich Hannover ist die Mortalitätsziffer nach Tellkampf's Berechnungen durchgehends bedeutend höher, mit Ausnahme der Landdrostei Stade überall mehr als 40, was den genannten Statistiker veranlasst, gegen die auch nur annähernde Richtigkeit derselben gegründete Bedenken zu erheben. Am nächsten stellt sich unsere Zahl der von Quetelet nach Moreau de Jonnès für das Königreich Holland mitgetheilten Mortalitätsziffer.

Betrachten wir die einzelnen Zahlen auf vorstehender Tafel, so werden wir gewahr, dass sich das Sterbeverhältniss von 1788 bis heute wesentlich günstiger gestaltet hat. Theilen wir den ganzen Zeitraum in zwei gleiche Hälften, so erhalten wir in den ersten 35 Jahren als Durchschnittszahl der Bevölkerung 77346, als Summe der Verstorbenen 72229 und als Mortalitätsziffer 37,48, in den folgenden 34 dagegen 100350 resp. 87854 resp. 39,83. Die Sterbeziffer ist somit in den Jahren 1823 bis 1827 um 1,35 höher als in dem Zeitraum von 1788 bis 1822, ungeachtet der Zahlen 40,35 und 44,35, welche letzterem angehören, aber die Resultate der Periode von 1793 bis 1802 nicht zu paralysiren vermögen. Auf den ersten Blick ist die grosse Differenz

der gefundenen Verhältnisszahlen in den ersten 35 Jahren auffallend; sie erklärt sich indess leicht, wenn man berücksichtigt, dass die Jahrgänge, denen sie angehören, durch die Einführung der Vaccination von einander getrennt werden. Bei Erörterung der Todesursachen im Fürstenthum Lippe werden wir den Einfluss der Pocken auf die Sterblichkeit ausführlicher besprechen; es mag hier nur vorgreifend bemerkt werden, dass nicht allein dem Aufhören der Variola die Besserung der Sterbeverhältnisse zugeschrieben werden kann; auch andere tödtliche Epidemien haben in neuerer Zeit weniger Opfer gefordert, z. B. die Ruhr, und von der Cholera ist das Land fast ganz verschont geblieben. Durch das Herrschen grosser Epidemien am Ende des vorigen und im Anfange des jetzigen Jahrhunderts ist übrigens auch bei den einzelnen Jahren eine bei Weitem grössere Schwankung der Mortalitätsziffer hervorgebracht, die sich heutzutage bei Weitem constanter zeigt. Sie betrug in den 15 ersten Jahren unserer Tabelle 1 Mal unter 25 (22,7) und 1 Mal zwischen 25 und 30, 5 Mal zwischen 30 und 35, und eben so viel Mal zwischen 35 und 40, 2 Mal zwischen 40 und 45 und 1 Mal über 45, während in den letzten 15 Jahren nur je 1 Mal die Zahl 35 nicht erreicht und 45 überstiegen wird, und die übrigen Schwankungen 8 Mal zwischen 35 und 40, 5 Mal zwischen 40 und 45 fallen. Wie viel günstiger und stabiler sich die Verhältnisse der Sterblichkeit gestaltet haben, erhellt noch besser, wenn wir dieselben in

Tabelle 2.

von	Zahl der Verstorbenen:	Durchschnittswerth der Bevölkerung:	Auf 1 Todesfall kommen Einwohner:	Auf 1000 Ew. kommen Todesfälle:	Auf 1000 Ew. kommen Trauungen:
1788—1812	52421	75410	35,99	27,78	85,6
1812—1828	31950	86453	42,15	23,72	79,6
1828—1835	20401	95352	37,39	26,74	86,6
1835—1841	18266	100481	38,51	25,46	87,7
1842—1843	5706	103789	36,15	27,49	85,4
1844—1846	8262	105515	37,98	25,14	84,1
1847—1849	9225	105358	34,26	29,18	85,1
1850—1852	7538	105643	42,03	23,79	82,8
1853—1855	7597	106053	41,88	23,87	74,1

nach den durch die Volkszählungen bestimmten Abschnitten darstellen. [1]) Der Grund für das Vorkommen bedeutender Schwankungen der Mortalitätsziffer findet sich in dem schon erwähnten Auftreten verderblicher Epidemien gegeben. Es ist eine hinlänglich bekannte Thatsache, dass nach einer ungewöhnlich starken Sterblichkeit in Einem Jahre sich in den zunächst folgenden eine auffallend geringe einstellt, weil nach der Vernichtung so vieler, meist schwacher Individuen der übrig bleibende stärkere Rest zum baldigen Tode weniger prädisponirt ist. Wir haben in unseren Todtenlisten mannigfache Beweise für diesen Satz; hier sei nur auf die Jahre 1800—1805 hingewiesen. Das Jahr 1800, an welches unsere älteren Landsleute nur mit Grausen zurückdenken, zeigt eine Anzahl von Verstorbenen, wie sie bisher im Fürstenthum Lippe noch nicht wieder vorgekommen ist, nämlich 3279, worunter 1002, also fast $\frac{1}{3}$, an der Ruhr zu Grunde gingen; dadurch wird die Mortalitätsziffer auf 22,7 herabgedrückt. Im Jahre 1801 stieg sie auf 39,9, eine bis dahin unerhörte Höhe, 1802 auf 41,8 und 1803 sogar auf 46,3, um dann in den folgenden Jahren durch die Zahlen 39,8 und 38,2 wieder auf 31,6 zu sinken. Nächst dem Jahre 1800 hat das Jahr 1849 die grösste Summe von Todten aufzuweisen, nämlich 3222; gleichzeitige Epidemien von Masern, Scharlach und Keuchhusten bedingen dieselbe und ein Sinken der Sterbeziffer auf 32,5; während letztere in den Jahren vor 1849 zwischen 35 und 38 geschwankt hatte, steigt sie nun zunächst auf 39,04, dann auf 40,4, 1852 sogar auf 48 und kehrt dann über 45 und 42,6 auf 38 zurück. Wir führen dies an, um die für den Zeitraum von 1847—49 berechneten Verhältnisszahlen zu erklären, welche zu dem irrigen Glauben Veranlassung geben könnten, als sei es mit der Besserung der Sterblichkeit nicht weit her. Diese geht aber nicht nur aus den vorausgehenden und folgenden Proportionsziffern hervor, sondern namentlich auch aus dem Umstande, dass seit 1806 im Fürstenthum Lippe ein Ueberschuss der Gestorbenen über die Geborenen nicht mehr vorgekommen ist. Ausser dem Jahre 1806, wo Masern und »hitzige Fieber« epidemisirten, hat in dem unseren Tabellen zu Grunde liegenden Zeitraume nur noch das schon genannte Jahr 1800 ein derartiges Deficit aufzuweisen; doch scheint es nach den Zahlenangaben v. Donop's in seiner »Beschreibung der Fürstl. Lippischen Lande« über die Geburten und Todesfälle von 1776—88 im vorigen Jahrhundert nicht selten gewesen zu sein. Auch das Verhältniss der Gestorbenen zu den Geborenen zeigt, wie man aus

Tabelle 3.

von	Durchschnittszahlen der Verstorb.:	Durchschnittszahlen der Geborenen:	Es verhalten sich d. Gestorb. zu d. Geborenen wie 1:	Es verhalten sich die Geborenen zur Bevölkerung wie 1:	Mittlere Lebensdauer nach Price berechnet:
1788—1792	1924	2432	1,21	29,13	32,32
1793—97	2199	2628	1,19	27,48	29,92
1798—1802	2196	2918	1,33	25,43	29,02
1803—1807	2121	2649	1,25	25,32	32,31
1808—12	2055	2989	1,45	27,19	32,43
1813—17	2034	2878	1,41	28,18	33,49
1818—22	1927	3034	1,57	28,17	33,46
1823—27	2166	3361	1,55	26,83	32,64
1828—32	2502	3204	1,28	27,40	33,13
1833—37	2661	3673	1,38	26,72	30,99
1838—42	2643	3873	1,46	26,26	31,22
1843—47	2793	3749	1,34	28,10	32,71
1848—52	2757	3879	1,41	27,29	31,79
1853—56	2554	3605	1,45	29,01	33,96
1788—1856	2320	3188	1,37	27,80	32,24

leicht ersieht, eine nicht unbeträchtliche Steigerung. Es wurde in unserem Artikel über die Verhältnisse der Geborenen gezeigt, dass die Fruchtbarkeit im Fürstenthum Lippe keine auffallenden Veränderungen im Laufe der Zeit dargeboten hat, dass aber solche bezüglich der Trauungen unseren Augen nicht entgehen können. Man kennt den Streit der Staatsökonomen über den Nutzen oder Schaden einer vermehrten Fruchtbarkeit, der sich einerseits in dem Vorschlage, von allen nach erreichtem 25. Lebensjahre noch Unverheiratheten eine hohe Steuer zu erheben, andererseits in dem einer Infibulation aller zeugungsfähigen Männer ohne Besitz gipfelte; man kennt den Satz Casper's, dass das Maass der Sterblichkeit in einer Bevölkerung mit dem Maasse der allgemeinen Fruchtbarkeit in derselben überall in geradem Verhältnisse stehe. Wir haben, um unseren Lesern die Prüfung des letzteren Satzes zu erleichtern, in Tabelle 1. und 2. das Verhältniss der Trauungen und in Tabelle 3. das der Geburten zur Bevölkerung angegeben. Man sieht bei Vergleichung derselben leicht, dass die grösste Sterblichkeit auch mit der bedeutendsten Anzahl der Heirathen zusammenfällt (1793 bis 1802), dass das Decennium der geringsten Mortalität auch eine sehr niedrige Zahl von Trauungen ergiebt, dass in den letzten 4 Jahren mit der Verminderung der Copulationen sich ein Steigen der Mortalitätsziffer verbindet, dass mit dem Verhältnisse der Geborenen zur Bevölkerung auch das der Gestorbenen sich meist in gleicher Weise ändert; aber man ist nicht im Stande, in allen Perioden die Richtigkeit des Casper'schen Satzes nachweisen zu können. Verhältnissmässig die wenigsten Geburten zeigen die Jahre 1803—7, und doch ist die Mortalitätsziffer nicht höher, wie von 1788—92, wo sich die grösste Anzahl Geborener findet! Es handelt sich hier also um eine Regel, die vielleicht bei grösseren Ländern und Bevölkerungen zum Gesetze werden mag.

Es sei hier noch bemerkt, dass das oben ermittelte Durchschnittsverhältniss der Geburten zu den Sterbefällen nach einer von Quetelet gemachten Zusammenstellung dem von Frankreich, Holland, Preussen und dem Königreich beider Sicilien gleichkommt.

Wir haben in Tabelle 3. versucht, einen Ausdruck für die mittlere Lebensdauer des Neugeborenen zu geben, einmal indem wir die für das Geburtsverhältniss gefundenen Zahlen wiederholten, und dann, indem wir das arithmetische Mittel aus dem Geburts- und Sterbeverhältniss nahmen. Man weiss, dass Finlaison die Sterbeziffer, Casper die Geburtsziffer und Price u. A. das arithmetische Mittel aus beiden für die mittlere Lebensdauer ansehen. Moser hat aber hinlänglich bewiesen, dass weder der eine noch der andere Quotient, noch ihr Mittelwerth dieselbe richtig ausdrücke. Wir können jedoch einen richtigeren Ausdruck für dieselbe nicht geben, da uns die Berechnung des mittleren Alters nach dem Verfahren von Deparcieux aus den Resultaten der Jahre 1788—98, 1819—29 und 1850—56 incl. stets eine zwischen 9 und 10 Jahren liegende Zahl ergeben hat. Die Construction einer Sterbetafel nach Halley und Deparcieux setzt bekanntlich eine stationäre Bevölkerung voraus, und dieser Voraussetzung widersprechen die Resultate unserer Sterbe- und Geburtslisten, sowie unserer Volkszählungen geradezu. Aus den Untersuchungen Moser's geht die Unbrauchbarkeit des Verfahrens klar hervor, und die für das Fürstenthum Lippe erhaltenen Zahlen, von welchen bei Gelegenheit der Pocken ausführlichere Mittheilung gemacht werden wird, bilden einen weiteren Beweis dafür. Gewiss sind die in Tabelle 1. und 3. angeführten Werthe nach Finlaison, Casper und Price der richtigen Zahl bedeutend näher, wie die nach der gewöhnlichen Methode von Halley berechne-

[1]) Die Zählungen fallen erst seit 1841 an den Schluss des betreffenden Jahres; es müssen daher, wie in Tab. 2. geschehen, bei den früheren Zeiträumen beide Zählungsjahre in Anschlag gebracht werden.

ten. Die Darstellung einer Halley'schen Sterbetafel für das Fürstenthum Lippe ist übrigens nur durch Interpolation möglich, indem die Angaben über die Sterblichkeit der einzelnen Altersklassen sich keineswegs auf einzelne Jahre, sondern auf grössere Abschnitte, und zwar anfangs auf 2-, 3- und 5jährige innerhalb des ersten Decenniums, dann auf je ein Decennium beziehen. Durch eine glückliche Aberration, welche unter die Todesursachen eine Rubrik „Wochenkinder" gelangen liess, sind wir indess in den Stand gesetzt, auch über die Sterblichkeit der Kinder innerhalb der ersten 6 Wochen einige Notizen mittheilen zu können. Wir beginnen mit diesen, da die Verhältnisse der Todtgeborenen bereits früher Erörterung gefunden haben, und veranschaulichen die Verhältnisse der Sterblichkeit bis zum 29. Jahre in

T a b e l l e 4.

von	Summa der Lebendgeborenen:	Gestorben sind: im Ganzen (excl. Todtgeb.):	Wochenkinder:	—2 J. (excl. Wochenkdr.):	2—5 J.	5—10 J.	10—20 J.	Von 1000 Lebendgeb. sterben: Wochenkinder:	unter 2 J. excl. Wochenk.:	unter 2 J. im Ganzen:	Auf 1000 Gestorbene kommen: Wochenkinder:	0—2	2—5	5—10	10—20
1788—92	11736	9195	251	1999	1158	710	554	21	180	201	27	217	126	77	60
1793—97	12676	10529	352	2267	1347	752	653	25	171	196	34	215	128	69	62
1798—1892	14070	10406	489	2291	1359	761	526	34	163	197	47	220	130	73	50
1893—7	12749	19197	426	2925	1116	799	447	33	159	192	41	200	119	70	44
1898—12	14398	9725	541	2265	869	663	496	36	158	194	58	233	89	58	51
1813—17	13923	9697	485	2165	866	543	470	33	153	136	48	224	88	56	48
1818—22	14621	9089	540	1802	781	519	434	37	123	160	69	190	86	57	43
1823—27	16333	19257	699	2364	1009	543	469	42	145	187	64	230	98	53	45
1828—32	15450	11949	524	2358	1993	607	675	34	153	187	44	197	87	51	57
1833—37	17104	12611	693	2913	1185	700	657	40	170	219	55	230	94	55	52
1828—42	18723	12563	739	2936	1221	645	791	39	157	196	59	234	97	45	56
1843—47	18196	13358	742	2729	1271	796	719	41	159	191	55	294	95	53	53
1848—52	18912	13048	802	3083	1289	779	600	40	163	203	61	236	99	59	46
1853 56	13038	9845	622	2019	1045	522	477	49	154	194	53	295	106	53	48
1788-1856	211838	153209	7785	33207	15509	8958	7919	37	167	191	68	216	101	58	52

Leider gestattet uns die besondere Einrichtung der Sterbelisten im Fürstenthum Lippe keine genaue Vergleichung mit den abweichenden anderer Länder, namentlich der benachbarten Königreiche Preussen und Hannover. Nirgends, allein Belgien ausgenommen, wird auf einen so kleinen Zeitraum innerhalb des ersten Lebensjahres zurückgegangen, wie in den Listen unseres Fürstenthums. Die Sterblichkeit der sogenannten Wochenkinder schwenkt laut der vorstehenden Tabelle in den einzelnen Perioden nicht unbeträchtlich, und zwar scheint es, als ob die frühesten Lustra das günstigste Verhältniss zeigten. Hier sind aber unsere Zahlenangaben entschieden unrichtig, da einzelne Jahre — weshalb, ist nicht ersichtlich — überhaupt keine gestorbenen Wochenkinder anführen. Nur so ist es erklärlich, wie von 1788—92 $^1/_{38}$ und von 1792—97 $^1/_{31}$ der gesammten Gestorbenen in den in den ersten Lebenswochen Untergegangenen besteht, während die späteren Perioden $^1/_{14}$—$^1/_{11}$ ergeben. Nehmen wir das erste Decennium unserer Tabelle aus, so ergiebt sich, dass $^1/_{30}$—$^1/_{27}$ sämmtlicher Lebendgeborenen innerhalb der ersten 6 Wochen wieder zu Grunde geht.

Würde die Sterblichkeit bis zum zweiten Jahre in gleicher Weise fortschreiten, so müsste die Zahl der bis dahin Verstorbenen $17^2/_3$ Mal so gross sein, wie die der Wochenkinder und danach, wiederum von den Jahren 1788—97 abgesehen, zwischen $^{66}/_{45}$ und $^{99}/_{38}$ der Lebendgeborenen betragen. Statt dessen ergiebt sich etwa $^9/_{14}$ der letzteren und $^9/_{37}$ der Gestorbenen im Durchschnitt, als ungünstigste Zahl $^9/_{30}$ der Geborenen und $^4/_{17}$ der Gestorbenen, als günstigste $^1/_8$ der Geborenen und ein Geringes weniger als $^1/_6$ der Gestorbenen. In Belgien stirbt nach Quetelet im ersten Monat schon $^1/_{10}$ und binnen der ersten 2 Jahre $^9/_{17}$ der Neugeborenen; in Preussen nach Hofmann im ersten Lebensjahre etwas mehr als $^1/_6$; die Verhältnisse sind also in beiden Ländern beträchtlich ungünstiger als bei uns, wo in den sechs ersten Wochen nur $^1/_{37}$ und in 2 Jahren etwas weniger als $^1/_5$ sterben. Im Ganzen ist das Mortalitätsverhältniss der Kinder unter 2 Jahren im Laufe der unserer Tabelle zu Grunde liegenden 70 Jahre sich gleich geblieben; auffallend ist nur die Periode von 1818—22 unter dem Niveau der Durchschnittszahl der in diesem Alter Verstorbenen, bedenken wir indess, dass dieselbe die höchste Mortalitätsziffer zeigt, so löst sich uns das Räthsel sofort. Natürlich zeigen die ersten Lustra das schlechteste Verhältniss der unter 2 Jahren, excl. der Wochenkinder, zu Grunde Gegangenen; da die Summe derselben durch Abzüge zu kleiner Werthe von der Gesammtsumme erhalten wurde.

Von 2—5 Jahren stirbt nicht ganz die Hälfte der Kinder, welche in den zwei ersteren Lebensjahren verschwinden. Die höchsten Zahlen und die ungünstigsten Verhältnisse finden sich hier in den 29 ersten Jahren unserer Tabelle; es starben während derselben 4989 Kinder dieses Alters (in den letzten beiden Decennien bei der so beträchtlich erhöhten Zahl von Geburten und Einwohnern nur 4826), was $^1/_{10}$ der unter 2 Jahren und $^4/_{31}$ sämmtlicher Gestorbenen ergiebt. Die niedrigsten Zahlen fallen in die folgenden 15 Jahre, wo von 28511 Todten 2506 dieser Lebensperiode angehören, also $^9/_{11}$; in den letzten 40 Jahren haben wir 8923 auf 84452, also $^1/_{11}$, und das Verhältniss der in den beiden letzten Zeiträumen vom 2. bis zum 5. Jahre Verstorbenen zu den bis zum 2. Jahre zu Grunde Gegangenen stellt sich wie 2608 : 6032 und 18593 : 8923, d. h. 6,6 : 18.

Die 5 folgenden Jahre raffen etwas mehr als die Hälfte der in den 3 vorhergehenden Verstorbenen hinweg. Auch hier zeigt sich eine Besserung des Sterblichkeitsverhältnisses, indem die höchsten Proportionsziffern dem Ende des vorigen und dem Anfange des jetzigen Jahrhunderts angehören. Von 1788—1897 befanden sich unter 40237 Todten 2932, d. i. $^9/_{40}$, 5—10jährige, von 1808—22 unter 28511 1625, d. i. $^9/_{81}$, und von da bis jetzt 4401, d. i. $^9/_{81}$ unter 84452. Die Besserung beginnt zu auffallend mit der Einführung der Vaccination, als dass man nach einem anderen Grunde zu suchen hätte; sie ist in diesem Falle eine fortschreitende, während unter den 2—5jährigen Kindern seit 1822, also entsprechend dem Auftreten der Varioloiden, ein Rückschritt bemerklich ist. Durch eine grosse Sterblichkeit der Kinder von 5—10 Jahren zeichnet sich die Periode von 1848—52 aus, welche, wie wir später sehen werden, durch Keuchhusten, Masern- und Scharlachepidemien charakterisirt ist.

Von 10—20 Jahren sterben etwas weniger Menschen, wie von 5—10 Jahren, also auf die einzelnen Jahre vertheilt, etwa die Hälfte. Hier können wir nicht verkennen, dass heutzutage fast dieselben Verhältnisse obwalten, wie vor 79—50 Jahren. Von 1788—1807 zählen wir 2180 Todte dieses Alters, also $^1/_{18}$ sämmtlicher Verstorbenen, von 1805—22 1459, also wiederum $^1/_{20}$ und von 1823—56 4289, ebenfalls fast genau $^1/_{20}$. In den einzelnen Perioden finden sich allerdings grössere Schwankungen, wobei die höchsten und niedrigsten Proportionsziffern in den ersten 29 Jahren unserer Tabelle vorkommen; doch halten sie sich in den Schranken von $^1/_{16}$ und $^1/_{22}$.

Summirt man die Zahlen der von 9—20 Jahren Verstorbenen, so erhält man

	unter 20 J. Verstorbene:	auf Gestorb. überhaupt:	
von 1788—1897 . .	29192	40237	= 509 : 1099
von 1808—1822 . .	13359	28511	= 469 : 1000
von 1823—1856 . .	39827	84452	= 472 : 1999
von 1788—1856 . .	73378	153299	= 478 : 1909

Somit verstarb im Anfange unseres Jahrhunderts etwas über die Hälfte sämmtlicher Gestorbenen vor dem 20. Jahre, während jetzt ungefähr $^9/_{17}$ bis zu diesem Zeitpunkte zu Grunde gehen. Die Besserung des Sterbeverhältnisses der jüngeren Lebensalter ist leicht ersichtlich, auch ist es in letzter Zeit constanter geworden, in den ersten 20 Jahren

schwankte es zwischen 529 und 466, in den 15 folgenden zwischen 489 und 443, in den 34 letzten zwischen 491 und 436.

Wenden wir uns nun zu den späteren Lebensaltern, deren Verhältnisse in

Tabelle 5.

von	Gestarben sind: im Ganzen excl. Todtgeb.	von 20-30 J.	von 30-40 J.	von 40-50 J.	von 50-60 J.	von 60-70 J.	von 70-80 J.	von 80-90 J.	über 90 J.	Auf 1000 Gesterbene kommen in den Jahren: 20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100
1788—92	9195	447	531	705	757	1964	733	255	30	49	58	76	52	116	80	28	3
1703—07	10529	530	525	727	976	1184	857	326	33	50	50	69	92	112	81	31	3
1708—1692	10406	479	506	612	982	1152	001	318	30	46	49	59	95	108	87	31	3
1802—1807	10197	512	553	668	916	1334	1038	328	35	51	55	67	91	132	103	32	3
1898—12	9725	484	565	635	870	1198	892	314	32	50	58	65	89	122	92	32	3
1813—17	9807	454	514	775	841	1179	1040	363	32	45	53	89	88	121	107	37	3
1818—22	0989	487	501	664	852	1106	999	324	30	54	55	73	93	122	110	36	3
1823—27	19257	543	563	719	013	1202	914	408	39	53	55	70	89	126	89	40	4
1828—32	11940	506	792	824	1158	1592	1183	467	61	58	66	69	98	133	99	38	5
1633—37	12641	720	808	852	1096	1476	1140	361	36	58	64	87	87	121	90	29	3
1838—42	12563	734	877	890	995	1397	1159	339	30	58	70	71	78	111	92	27	2
1843—47	13358	782	026	1080	1160	1617	1257	345	35	58	69	81	88	113	95	24	2
1648—52	13048	695	827	932	1150	1596	1204	361	30	53	63	71	88	122	92	27	2
1853—56	9845	431	576	793	1006	1171	097	269	22	44	58	82	102	120	101	27	2
1788—1856	153290	8003	9953	10859	13672	18349	14614	4778	475	52	59	70	89	119	93	30	3

zur Anschauung gebracht werden. In dem Alter von 20—30 Jahren sind im Fürstenthum Lippe durchschnittlich gerade so viel Menschen gestorben, wie im vorhergehenden Lebensdecennium, nämlich etwas über $^{1}/_{19}$ der Gesammtzahl. Hatten wir jedoch bei den 10—20Jährigen dies Verhältniss während der letzten 70 Jahre ganz constant gefunden, so haben wir hier eine Veränderung in pejus anzumerken. Während von 1788—1607 in der fraglichen Lebensperiode 1968 und von 1808 bis 1822 1425, gleich $^{2}/_{41}$ und $^{2}/_{19}$ aller Verstorbenen zu Grunde gingen, sind von 1823—56 4510 = $^{2}/_{37}$ gestorben. Man beachte, dass sich das Verhältniss von 1828—47 noch weit ungünstiger (1 : 17) gestaltet, und nur die Resultate der neuesten Zeit die Durchschnittsproportion als eine bessere erscheinen lassen.

Etwas mehr beträgt die Sterblichkeit im ersten Jahrzehend nach vollendetem ersten Menschenalter. $^{1}/_{17}$ sämmtlicher Verstorbenen gehörten diesem Lebensalter an. Auch hier zeigen sich in neuerer Zeit ungünstigere Verhältnisse, in den ersten 20 Jahren unserer Tabelle starben 2115 = $^{1}/_{19}$, in den folgenden 1580 = $^{1}/_{18}$ und in den letzten 34 — 5368 = $^{2}/_{31}$ aller in den resp. Zeiträumen Verstorbener.

Zwischen 40 und 50 Jahren verlor im Durchschnitt $^{1}/_{14}$ aller Verstorbenen das Leben, von 1788—97 $^{2}/_{24}$ (2713), von 1808—22 $^{1}/_{13}$ (2085) und von da bis heute $^{2}/_{27}$. Die stärkste Mortalität in dieser Altersperiode fällt somit in die mittleren 15 Jahre, was an und für sich nichts Ungünstiges bedeutet, vielmehr in den günstigeren Verhältnissen der früheren Lebensalter seine Erklärung findet.

Von 50—60 Jahren gingen etwa $^{1}/_{11}$, von 80—79 Jahren $^{2}/_{17}$ zu Grunde, welche Verhältnisse in den 3 grösseren Abschnitten ziemlich gleich geblieben sind. Damit ist das Ziel erreicht, das der allgemeinen Annahme zufolge dem Menschenleben gesteckt ist. In unseren Listen haben nur 10667 Personen dasselbe überschritten, also etwa $^{4}/_{24}$, nahebei $^{1}/_{6}$. Dies ist als ein ziemlich günstiges Verhältniss anzusehen, da nach Hoffmann im Königreich Preussen nur $^{1}/_{8}$ der Gestorbenen das 70. Jahr überlebt haben. Dagegen sterben von 70—80 Jahren im Fürstenthum Lippe verhältnissmässig mehr, wie in Preussen, wo $^{1}/_{27}$ das 80. Jahr erreicht; bei uns nur $^{1}/_{10}$. Ueber 90 Jahre wurde nur $^{1}/_{300}$ alt, und mehr als 100 Jahre sind unseren Listen zufolge von 1788 bis heute nur drei Personen alt geworden. Von den 19857 Personen, welche älter als 70 Jahre wurden, kommen auf den Zeitraum von 1788—1807 4684, also $^{2}/_{17}$, von 1808—22 3926, also $^{4}/_{13}$, und von 1823—56 11957, d. h. $^{2}/_{13}$; von den über 80 alt gewordenen gehören dem erstgenannten Zeitraume 1445 = $^{1}/_{13}$, dem zweiten 1995 = $^{1}/_{24}$, und dem dritten 2713 = $^{1}/_{21}$. Es ergiebt sich somit eine Vermehrung der Zahl der 70 Jahre und eine Verminderung der 80 Jahre überschreitenden gegen das Ende der Tabelle hin. Von den mehr als 90 alt gewordenen kamen genauer auf 1000 von 1788—1807 3,17, von 1898—22 3,30 und von da bis heute 3,05, so dass diese höheren Lebensalter früher häufiger erreicht wurden als jetzt. Die über hundertjährigen gehören dagegen alle dem letzten Abschnitt an.

Das sind die Resultate unserer Sterbelisten bezüglich der einzelnen Altersklassen, wenn wir dabei auf das Geschlecht keine Rücksicht nehmen. Fassen wir dies in's Auge, so ergeben sich mannigfache Differenzen, welche im nächsten Artikel erörtert werden sollen.

(Schluss folgt.)

II.

Ueber die Bevölkerung des preussischen Staates in Bezug auf Vertheilung derselben nach Stadt und Land

Von

Dr. Helfft in Berlin.

In der Sitzung der Akademie der Wissenschaften zu Berlin wies Prof. Dieterici in einem ausführlichen Vortrage nach, dass im Ganzen die Volksvermehrung im preussischen Staate seit 30 Jahren eine ausserordentlich hohe gewesen sei, wie fast in keinem anderen Staate in Europa. Nur in dem kleinen, aber gewerbreichen und fleissigen Königreich Sachsen ist die Gesammtsteigerung der Bevölkerung grösser, als in irgend einem anderen europäischen Staate; dieselbe war auch grösser als die Steigerung der Volksvermehrung in Preussen. Seit den letzten 15 Jahren hat sich die Zunahme der Volksvermehrung etwas verringert, dennoch ist sie für diese letzte Periode immer noch bedeutend und grösser als die Volksvermehrung in vielen anderen Staaten Europa's. In den letzten 15 Jahren stellt sich nämlich eine Vermehrung von 100 auf 114,07 heraus; nimmt man von dem Zuschuss von 14,97 pCt. den Durchschnitt, so ergiebt sich für ein Jahr eine Vermehrung von 0,998 pCt., also fast 1 pCt. jährlich.

Aber nicht allein die Bevölkerung in den grossen Städten ist gewachsen, wie allgemein angenommen zu werden pflegt, sondern auch auf dem platten Lande. Im preussischen Staate stellt sich die Vermehrung der Bevölkerung des platten Landes wie 100 : 112,11, höher als die Vermehrung der Gesammtbevölkerung in Frankreich, Oesterreich, Dänemark, Hannover, Sardinien.

Erfahrungsgemäss vermehren sich die städtischen Bevölkerungen in höherem Grade als die ländlichen; in Preussen ist die Bevölkerung sämmtlicher Städte in den letzten 15 Jahren von 100 auf 123,03 gestiegen. Dagegen ist die Ansicht irrig, dass die Bevölkerung in den kleinen Städten abnehme. In den grossen Städten, d. h. in denen, die mehr als 30000 Einwohner haben, hat sich eine Vermehrung von 100 auf 132,45 herausgestellt; in den kleineren eine Vermehrung von 100 auf 119,65. Wenn in einzelnen Städten die Bevölkerung abgenommen, so liegt der Grund in localen Verhältnissen und ist in den meisten Fällen unbedeutend. Die Vermehrung in den kleinen Städten entsteht durch neue Fabrikanlagen, industrielle Unternehmungen, Wachsen der gewerblichen Thätigkeiten, und die Eisenbahnen wirken gerade umgekehrt, als gewöhnlich angenommen wird, nicht auf Verminderung sondern auf Vermehrung der Bevölkerungen. Sie heben den Verkehr, Handel und Absatz industrieller Waaren überall, und gerade viele derjenigen kleinen Städte, welche an den Eisenbahnen liegen, haben durch Zunahme der Bevölkerung gewonnen.

III.

Statistik der Kranken- und Wohlthätigkeits-Anstalten der Hauptstädte Europa's.

Von

Dr. Helfft in Berlin.

IV. Die Kranken-Anstalten des preussischen Staates.

An meine frühere Arbeit über diesen Gegenstand (s. Monatsblatt 1857. No. 5) reihe ich die statistischen Angaben über die öffentlichen Krankenanstalten des preussischen Staates im Jahre 1855 nach den officiellen Berichten des statistischen Büreau's.

Die Zahl der Krankenanstalten hat seit den letzten 30 Jahren bedeutend zugenommen, wie sich aus der folgenden Tabelle ergiebt, in welcher auch angegeben, auf wieviel Einwohner eine Anstalt kam.

Jahr:	Zahl d. öffentlichen Kranken-anstalten:	Auf ein Krankenhaus kamen Einwohner:
1822	155	75252
1825	208	58927
1828	196	64932
1831	209	62388
1834	211	56058
1837	275	51266
1840	291	51301
1843	336	46045
1846	409	39396
1849	480	34026
1852	567	29550
1855	684	24840

In der folgenden Tabelle finden wir die öffentlichen und Privat-Heilanstalten für die einzelnen Regierungsbezirke und die Zahl der Kranken, die im Jahre 1855 in denselben verpflegt worden sind, zusammengestellt:

Regierungs-Bezirke:	Kranken-Heilanstalten einschliesslich für Irre, für besondere Krankheitsgruppen und besondere Heilmethoden bestimmte						Durchschnittlich kommen auf ein Krankenhaus:		Ein öffentlich verpflegter Kranker kommt durchschn. auf nachstehende Einwohnerzahl: *)
	Oeffentliche mit Corporationsrechten versehene:		Private:		Summe:		Einwohner:	darin verpflegte Kranke:	
	Zahl:	Zahl der 1855 darin verpflegten Kranken:	Zahl:	Zahl der 1855 darin verpflegten Kranken:	Col. 1 u. 3.	Col. 2 u. 4.			
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Königsberg	26	14881	21	1027	47	15908	18039	338	56
Gumbinnen	—	—	19	1855	19	1855	35599	98	343
Danzig	3	6897	7	1698	10	8595	42617	859	48
Marienwerder	10	6875	12	644	22	4519	29690	205	145
Posen	2	1186	26	4773	28	5961	32122	213	151
Bromberg	4	1038	2	103	6	1141	79848	190	415
Stadt Berlin	21	28992	15	1495	36	30487	11850	847	14
Potsdam	17	6202	20	1848	37	8050	23795	218	109
Frankfurt	24	3352	1	10	25	3662	36135	134	269
Stettin	17	2818	7	281	24	3099	24874	129	193
Köslin	3	344	13	1016	16	1360	30041	85	353
Stralsund	5	1663	—	—	5	1663	39347	333	118
Breslau	51	22074	13	4304	64	28378	18946	412	46
Oppeln	39	16599	12	2634	51	19233	19708	377	52
Liegnitz	—	—	51	4278	51	4278	18295	84	218
Magdeburg	14	8525	13	542	27	9067	26578	336	79
Merseburg	14	2524	9	1920	23	4444	33807	193	174
Erfurt	13	5065	4	449	17	5515	20356	324	63
Münster	15	2347	10	968	25	3315	17198	133	129
Minden	8	2084	2	162	10	2246	45835	225	204
Arnsberg	11	1469	9	1311	20	2780	31483	139	226
Köln	3	4528	15	7635	18	11863	28577	659	43
Düsseldorf	28	7853	17	6217	45	11070	22207	246	90
Koblenz	15	2838	10	1195	25	4033	20058	161	126
Trier	11	4771	1	125	12	4896	41664	408	102
Aachen	10	1654	1	63	11	1717	39442	156	253
in dem Hohenzoller'schen Lande	3	280	4	332	7	612	9031	87	104
Summa	367	153862	314	43585	681	197447	24950	290	86
Davon sind:									
in den Städten	342	142888	263	65634	605	178222	7869	295	27
auf dem Lande	25	10974	51	6251	76	19225	160923	253	605

*) Die durchschnittlich auf ein Krankenhaus kommt.

Aus dieser Tabelle geht hervor, wie ausserordentlich verschieden die Durchschnittszahl der in öffentlichen Krankenhäusern verpflegten Kranken ist. In der Stadt Berlin kommen 847, in den Regierungsbezirken Danzig 859, Köln 659, Breslau 417, Trier 408 Kranke auf ein Krankenhaus, dagegen in den Regierungsbezirken Liegnitz nur 84, Köslin 85, Gumbinnen 98. Ferner ergiebt sich, dass die Zahl der Krankenanstalten, gegen die Bevölkerung verglichen, sehr verschieden vertheilt ist. Es kommen nämlich durchschnittlich auf ein Krankenhaus im Reg.-Bez. Bromberg 79848 Ew., im Reg.-Bez. Minden 45865, im Reg.-Bez. Danzig 42017, im Reg.-Bez. Trier 41664, im Reg.-Bez. Aachen 39442, im Reg.-Bez. Stralsund 39347 Einwohner. Dagegen haben eine verhältnissmässig grosse Anzahl von Krankenhäusern die hohenzollerschen Lande, wo 9031 Einwohner auf ein solches kommen, Berlin 1 auf 11850, Reg.-Bez. Münster 1 auf 17198, Reg.-Bez. Breslau 1 auf 18946, Reg.-Bez. Königsberg 1 auf 18989 Einwohner. Eine gleiche Verschiedenheit zeigt sich bei der Berechnung in Columne 9: auf wie viel der auf ein Krankenhaus kommenden Einwohner ein in einer öffentlichen Anstalt verpflegter Kranker kommt. Während in Berlin auf 14, in den Reg.-Bez. Köln auf 43, Breslau auf 46, Danzig auf 48, Königsberg auf 56 Menschen ein Kranker kommt, ist diess Verhältniss in Bromberg 415, Köslin 353, Gumbinnen 343. In Gegenden, wo wenige Krankenhäuser mit nur einer geringen Zahl darin verpflegter Kranker angegeben sind, muss natürlich die Menschenmenge, auf welche durchschnittlich ein Kranker kommt, weit bedeutender sein, als in solchen Bezirken, in welchen grosse Städte mit zahlreichen Anstalten und darin behandelten Kranken vorhanden sind.

In den Städten befinden sich die bei weitem grösste Anzahl von

öffentlichen Krankenanstalten. Von den 681 Anstalten des Staats im Jahre 1656
waren 605 oder 88,84 pCt. in den Städten,
76 oder 11,16 pCt. auf dem Lande.
Van den in denselben behandelten 197447 Kranken waren
178222 oder 90,26 pCt. Städtebewohner,
19225 oder 9,74 pCt. Landbewohner.

Die grosse Zahl von Krankenanstalten in den Städten wird durch die in grösseren Städten vorhandenen Gemeinespitäler und zu Klöstern gehörigen Anstalten hervorgebracht. Die nachstehende Tabelle giebt die Zahlenverhältnisse in den 10 grössten Städten der Monarchie für das Jahr 1855:

Namen der Städte.	Kranken-Heilanstalten mit Corporationsrechten: Zahl derselben.	Zahl der darin behandelten Kranken.	ohne Corporationsrechte: Zahl derselben.	Zahl der darin behandelten Kranken	überhaupt: Zahl derselben.	Zahl der darin behandelten Kranken	Durchschnittlich kommen auf ein Krankenhaus: Einwohner:	verpflegte Kranke.	Ein in öffentlichen Anstalten verpflegter Kranker kommt auf Menschen:
1. Berlin	21	28992	15	1495	36	30487	11650	847	14
2. Breslau	9	15727	4	1592	13	17319	9334	1332	7
3. Köln	4	4731	—	—	4	4731	26376	1183	22
4. Königsberg	9	11643	3	266	12	11611	6479	993	7
5. Magdeburg	4	6946	—	—	4	6946	17887	1736	10
6. Danzig	1	5609	1	878	2	6487	11589	3243	4
7. Aachen	6	1314	—	—	6	1314	5944	219	27
8. Stettin	2	1713	6	281	8	1994	6257	249	25
9. Posen	1	1042	7	2186	8	3231	5116	404	13
10. Potsdam	2	1778	—	—	2	1778	16180	889	18
Summa	59	79495	36	6703	95	86198	6468	903	7

Diese 10 grössten Städte hatten am Ende des Jahres 1855 eine Civilbevölkerung von 616613 Einw., d. i. von der Gesammtzahl der 4,709728 12,94 pCt. In diesen 10 Städten befanden sich von den überhaupt 605 städtischen Krankenhäusern 95, d. h. 15,70 pCt. und von den in sämmtlichen Städten in öffentlichen Krankenanstalten aller Art im Jahre 1855 behandelten 178222 Kranken kamen auf die grossen Städte 86198 oder 48,36 pCt.

IV.

Statistische Berichte über den Tetanus.

Von

Dr. Helfft in Berlin.

In dem neusten Bande der Guy's Hospital Reports erhalten wir von Dr. Poland eine Zusammenstellung aller seit dem Jahre 1825 im Guy's Hospital behandelten Fälle von Tetanus, welche zeigt, wie selten die Krankheit in einem der grössten Hospitäler Londons vorkommt und dass jährlich unter 345 tödtlich endenden Fällen nur 2 durch Tetanus sich befinden.

Während einer Reihe von 32 Jahren kamen unter 113020 Erkrankungen nur 72 Fälle von Tetanus vor, d. h. 1 Fall auf 1570 Erkrankungen oder 0,006 pCt., und unter 11052 Todesfällen befanden sich nur 62 in Folge von Tetanus, d. h. auf 178 Todesfälle kam einer durch Tetanus oder 0,056 pCt.

Nach den allgemeinen Tabellen über die Sterblichkeit in England erlagen in London in den Jahren 1843 bis 1854 folgende Fälle dem Tetanus:

im Jahre:	Summe der Todesfälle:	An Tetanus Gestorbene unter 5 Jahren:	An Tetanus Gestorbene über 5 Jahre:
1843	48,574	4	13
1844	50,423	2	26
1845	46,332	5	15
1846	49,089	7	12
1847	60,442	3	11
1848	57,625	4	9
1849	68,755	4	20
1650	48,557	6	12
1651	55,488	7	12
1852	54,638	6	15
1853	60,069	7	8
1854	73,697	4	16
12 Jahre	675,689	59	169

In England starben:

		An Tetanus:
1847	420,977	165
1848	398,553	131
1849	440,839	134
1850	368,602	115
1851	395,396	118
1852	407,135	145
1853	421,097	116
1854	437,905	180
6 Jahre	3,290,484	1104

In London befanden sich also:
innerhalb 12 Jahren unter 675,689 Todesfällen 228 Fälle von Tetanus, mithin 1 unter 2963 oder 0,0033 pCt.;
innerhalb 12 Jahren 169 Fälle von Individuen unter 5 Jahren, mithin 1 unter 3908 oder 0,0025 pCt.;
innerhalb der 6 Jahre von 1848 — 53 unter 345,132 Todesfällen 110 Fälle von Tetanus, mithin 1 unter 3137 oder 0,0031 pCt., worunter 73 Fälle von Kindern unter 5 Jahren, mithin 1 Fall auf 4714 oder 0,0025 pCt.

In England kamen vor:
in den Jahren 1848 — 53 unter 2,431,602 Todesfällen 759 an Tetanus, mithin 1 unter 3203 oder 0,0031 pCt.

Vergleicht man hiermit die Sterblichkeitslisten von Bombay, so zeigt sich, dass innerhalb der 6 Jahre 1848 — 53 durchschnittlich 3,9 Todesfälle durch Tetanus vorkamen.

Was das Geschlecht anbelangt, so befanden sich unter den 72 im Guy's Hospital behandelten 12 Frauen, die starben, und 60 Männer, von denen 50 starben; das Verhältniss der weiblichen zu den männlichen Individuen ist also 1 : 5.

In Glasgow befanden sich unter 52 Fällen 10 Frauen und 42 Männer, also im Verhältniss von 1 : 4⅕.

Das relative Verhältniss der im Guy's Hospital am Tetanus Gestorbenen zu der Gesammtzahl der Todesfälle in beiden Geschlechtern war folgendes:

Männer:	Aufgenommene:	Tetanische:	Gesammtzahl der Todesfälle:	An Tetanus Gestorbene:	Geheilte:
im J. 1854	1619	4	118	4	—
im J. 1855	1542	2	99	2	—
im J. 1856	1591	4	93	3	1
	4752	10	310	9	1
Frauen:					
im J. 1854	853	1	39	1	—
im J. 1855	913	2	57	2	—
im J. 1856	998	—	40	—	—
	2764	3	136	3	—

Männer . . 1 : 475⁹⁄₁₀ oder 0,0204 pCt.
Frauen . . 1 : 921⅓ oder 0,0108 pCt.

In London starben in den 12 Jahren von 1843—1854 am Tetanus:
unter 342,603 männlichen Individuen 156
unter 333,038 weiblichen Individuen 72
das Verhältniss zwischen beiden Geschlechtern war also $2^1/_6$: 1.
In England starben in den 8 Jahren von 1847—1854 am Tetanus:
unter 1,668,110 Personen männlichen Geschlechts . . 734
unter 1,662,374 Personen weiblichen Geschlechts . . 370
mithin ein Verhältniss wie 2 : 1.

Hinsichtlich des Alters, in welchem der Tetanus auftrat, ergab sich, wie man aus der folgenden Tabelle ersieht, dass Kinder unter 5 Jahren und Personen zwischen dem 10. und 30. Lebensjahre am häufigsten befallen wurden.

Berichte aus	Unter 5 J.		v. 5.–10. J.		v. 10.–20. J.		v. 20.–30. J.		v. 30.–40. J.		v. 40.–50. J.		v. 50.–60. J.		v. 60.–70. J.		v. 70.–75. J.		Summa:	
	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.
dem Guy's Hospital . . .	—	—	2	3	13	3	10	3	17	2	9	1	5	—	3	—	1	—	60	12
Glasgow	—	—	2	1	11	3	12	1	7	3	5	1	3	—	—	—	—	—	40	9
Veröffentlichte Fälle . . .	2	—	7	1	33	5	38	8	20	4	21	5	2	3	3	—	1	—	127	26
In London in den J. 1843—54 am Tetanus Gestorbene . .	32	27	12	5	21	8	23	3	19	8	29	1	10	6	7	6	3	2	156	72

In Bombay befanden sich unter 166 Fällen:
3 Kranke in einem Alter zwischen 5 und 9 Jahren
12 " " " " " 9 " 15 "
46 " " " " " 15 " 25 "
63 " " " " " 25 " 35 "
30 " " " " " 35 " 45 "
3 " " " " " 45 " 55 "
6 " " " " " 55 " 65 "

In den verschiedenen Berichten herrscht keine Uebereinstimmung hinsichtlich der Witterung und Temperatur, die am meisten zur Hervorrufung der Krankheit disponirt. So fielen im Guy's Hospital und in Bombay nach Murehead's Beobachtungen die meisten Erkrankungen auf die warme Jahreszeit (Mai bis August), resp. 43,05 und 36,76 pCt., in Glasgow auf die Monate mit gemässigter Temperatur (März, April, September und October) 42,3 pCt., und nach Peat's Berichten aus Bombay auf die kalte Jahreszeit (November bis Februar) 37,43 pCt.

Vergleicht man aber die Berichte aus Bombay mit einander, so stellt sich heraus, dass die meisten Erkrankungen auf die kalten Monate fielen, entgegen der früher allgemein gültigen Ansicht.

Ebenso verschieden lauten die Angaben über die Jahreszeit, in welcher die meisten Fälle von Heilung vorkommen; während im Guy's Hospital die grösste Zahl der Heilungen auf die warmen Monate fällt und die geringste auf die kalten (10 und 60 pCt.), genasen in Glasgow die meisten Kranken in der kalten Jahreszeit (42,85 pCt.), die wenigsten in der warmen (33,3 pCt.).

In Bombay fielen unter 77 Fällen von Heilungen auf die kalten Monate 31 oder 40,25 pCt., auf die gemässigten 27 oder 35,06 pCt., auf die warmen 19 oder 24,67 pCt.

Die grösste Sterblichkeit am Tetanus fiel im Guy's Hospital auf die heissen Monate (40 pCt.), in Glasgow auf die gemässigten (44 pCt.) und in Bombay kamen in jeder Jahreszeit gleich viel Todesfälle vor.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Sonnabend, № 4. 23. Januar 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Vorschlag zu einer Abortivbehandlung des Typhus.

Von
Med.-Rath Dr. A. Kortüm in Doberan.

Einige Beobachtungen, welche ich seit dem letzten Frühling gemacht habe, scheinen mir zu beweisen, dass eine Abortivbehandlung des Typhus möglich sei. Meine Absicht war, eine grössere Zahl von Fällen zu sammeln, ehe ich öffentlich darüber berichtete; doch schien mir die Sache selbst wichtig genug zu sein, um so bald wie möglich einer allgemeineren Prüfung in weiteren Kreisen unterworfen zu werden; daher ich schon jetzt eine kurze Mittheilung darüber zu machen vorzog.

Unter Abortivbehandlung des Typhus verstehe ich eine Behandlung, welche verhindert, dass dasjenige Stadium der Krankheit eintrete, welches, je nachdem man die Vorboten als Stadium anerkennt oder nicht, das zweite oder das dritte genannt wird, das eigentlich typhöse Stadium, in welchem die Zersetzung der Gewebe mit ihren traurigen Folgen eintritt, nach welcher im glücklichsten Falle eine vita minima mit langsamer Genesung folgt. — Gelingt es aber nicht, den Eintritt dieses Stadiums zu verhüten — denn nicht immer bekanntlich ist die Diagnose des ersten Stadiums absolut sicher —, so würde diese Behandlung den typhösen Charakter der Krankheit coupiren müssen, bevor die Zersetzung der Gewebe erfolgt, wenn sie auf die obige Bezeichnung Anspruch machen will.

Das Mittel, durch welches ich in den von mir beobachteten Fällen diesen Erfolg erreicht zu haben glaube, ist Chlorkalk, in decantirter Solution als Waschung angewandt.

Der erste Fall betraf einen Schieferdeckergesellen, Chr. Senger, einen Hannoveraner. Er war beurlaubter Soldat, also ein präsumtiv gesunder junger Mann von zwanzig und einigen Jahren, und arbeitete $1\frac{1}{4}$ Stunden von hier in dem genannten Berufe. Am 28. März v. J. war er zu Fuss von dort mühsam hergegangen und begehrte meinen Rath wegen einer Erkältung. Seine lallende Sprache, sein taumelnder Gang, die Schnelligkeit seines Pulses, seine brennende Haut, ohne Erscheinungen örtlicher Leiden, machten es mir gleich wahrscheinlich, dass ich es mit einem beginnenden Typhuskranken zu thun habe. Ich veranlasste seine Aufnahme in die Krankenstation des hiesigen Armenhauses, wo ich ihn einige Tage ohne weitere Medication beobachtete. Er bekam einfache Krankenkost, soviel Wasser wie er trinken mochte und ein nasses Leintuch auf den Unterleib, welches ich, beiläufig gesagt, schon lange bei jedem Typhuskranken mit augenscheinlichem Nutzen angewandt habe. Ich erfuhr, dass der Kranke sich schon bei seiner Arbeit mehrere Tage unwohl gefühlt hatte, mit abwechselnder Hitze und Frost, Steifigkeit in den Gliedern, vorzugsweise Rückenschmerz, Schwindel, Durst, vermindertem Appetit. Im Krankenhause hielten sich die Erscheinungen in mässigen Schranken; erhöhte Temperatur bei trockener Haut, 110 bis 120 Pulsschlägen, wenig belegter Zunge mit einem trockenen Längsstreifen in der Mitte, starkem Durst, regelmässigem Stuhlgang, unverändertem Urin; er ass seine Suppe, aber mit wenig Appetit. Wenn ihm die Augen zufielen, sprach er auch bei Tage im Schlaf; Nachts war der Schlaf unruhig, und bei vielem Sprechen oft unterbrochen; häufiges Muskelzucken; seine Bewegungen unsicher; wenn er sich aufrichtete, zeigte sein Oberkörper das charakteristische Schwanken. Dabei behauptete er, er befinde sich ganz wohl. Er war ziemlich schwerhörig, sprach sehr laut und viel, zumal über die Nothwendigkeit, sich wegen seines abgelaufenen Urlaubs bei seinem Commandeur zu stellen; aber er sprach confus und in Anacoluthen, wollte Briefe schreiben u. dgl. — In den ersten Tagen hustete er nicht, bald aber öfters; Auswurf stellte sich erst bei seiner Genesung ein; objective Erscheinungen waren, ausser beschleunigter Respiration, nicht bemerkbar. Auch Exanthem erschien in den ersten 24 Stunden nicht; am 2. Tage aber nach seinem Eintritt in's Krankenhaus bemerkte ich die ersten Spuren von Petechien, welche sich bald über den ganzen Körper ausbreiteten, am wenigsten im Gesicht, am stärksten an den unteren Extremitäten und am Rücken. Es waren die kleinen, Ecchymosen ähnlichen, flachen,

Feuilleton.

Die Neuerungen am Bade Driburg.

Vom
Med.-Rath Dr. A. Th. Brück in Osnabrück,
Brunnenarzt zu Driburg

> Multa renascentur quae jam cecidere, cadentque
> Quae nunc sunt in honore. Hor.

In meinem Aufsatze: »Die gegenwärtige Füllung des Driburger Eisensäuerlings« etc. im Jahrgang 1855 der »Deutschen Klinik« versprach ich über die in Aussicht stehenden Verbesserungen an unserem Kurorte Nachricht zu geben; Verbesserungen, deren Nothwendigkeit, in derselben Zeitschrift früher von einer anderen Stimme zur Sprache gebracht, ich längst erkannt und bereitwillig anerkannt hatte. Denn wie auf alle wandelbaren Dinge, so ist auch auf die Bäder das obige Wort des Dichters anzuwenden; nur dass ein solcher »Mauserungsprocess«, wie man jetzt die Verjüngung des Alternden nennen hört, in menschlichen Einrichtungen nicht gleich mit dem Wunsche zur Wirklichkeit wird.

Der Herr Herausgeber der »Deutschen Klinik« hat in seinem Aufsatze über Achselmannstein so einsichtsvoll über die Schwierigkeiten gesprochen, welche mit der Unternehmung eines Bades von Seiten eines Privatmannes verbunden sind, dass ich dieses grösstentheils in Betreff Driburg's nur zu wiederholen haben würde. Zwar hatte die Natur sehr Vieles gethan, den Aufenthalt an unserer Quelle zu einem so »heiteren und idyllischen« zu machen, als welcher er noch im vorigen Sommer den bäderkundigen königlichen Leibarzt Hrn. v. Stosch überraschte; allein es bedurfte auch einer 80 Jahre langen Nachhülfe aus den reichen Mitteln des Gründers, bis aus dem Moorgrunde, der die Quellen umgab, diese köstlichen Alleen und Parkanlagen, bis alle diese Bauten erstanden, welche jetzt ihr punctum saliens, den »Quickborn« in der heitern Brunnenhalle umgeben. Zu geschweigen der früheren Schwierigkeiten der Reise, die jetzt auf der westphälischen Eisenbahn bis auf eine Stunde vom Kurort und von da auf bequemer Chaussee durch den romantischen Teutoburger Wald zurückgelegt wird.

Die Hauptsache bei Gründung eines Badeortes ist, dass man durch rasch erstehende Bauten und Anlagen dem Bedürfniss der zuströmenden Kurgäste entgegenkomme, damit nicht Klagen über Mangel an Bequemlichkeit seinem jungen Rufe von vorn herein Eintrag thun. Und eben dieses ist die Schwierigkeit, die sich selbst dem reichbegüterten Privatunternehmer vorzugsweise entgegenstellt. Wären im ersten Jahrzehnt des aufblühenden Rufes Driburg's sofort alle diese Bauten und Einrichtungen in's Leben getreten, wie sie erst im Laufe von 80 Jahren entstanden sind: so möchten auch unsere Kurlisten jetzt nach Tausenden zählen — ob zur Behaglichkeit und zum Wohle der wirklich Kranken, ist eine andere Frage. So aber begnügen wir uns gern mit dem bescheideneren Prädicate des »heiteren Idylls«, welches uns der genannte würdige Arzt spendet, und getrösten uns der prophetischen

dunkelblutrothen, scharf begrenzten Flecken, mit deren Auftreten in der Regel ein schwerer Verlauf des Typhus zu erwarten ist. Jedenfalls konnte im vorliegenden Falle kein Zweifel mehr sein, ob ich es mit Typhus zu thun hätte oder nicht. Ich verordnete dem Patienten einen Schüttelsaft mit Ipecacuanha-Pulver, von welchem letzteren er 3 Mal täglich $^1/_4$ Gran, ohne irgend eine auffallende Wirkung, erhielt; vom 1. April an ward er 3 Mal täglich über den ganzen Körper gewaschen mit einer decantirten Auflösung von Chlorkalk (ʒj) in Wasser (℔j). Das nasse Tuch auf dem Unterleibe ward fortgesetzt, 2—3 Mal in 24 Stunden gewechselt, und dem Patienten auf seinen Wunsch auch gestattet, den Kopf ebenso zu fomentiren. An demselben Tage traten Durchfälle ein, 4—6 Mal in 24 Stunden sich während der nächsten 8 Tage wiederholend, von dem bekannten typhösen Charakter. Am 2. April vertauschte ich die Ipecacuanha mit gleichen Gaben Chinin. — Bis zum Abend des 4. April keine Veränderung von Bedeutung; am Morgen des 5. waren nach einem ruhigeren Schlaf alle Erscheinungen in der Abnahme begriffen; die Zunge war feucht geworden, das Bewusstsein klarer. Die Waschungen wurden noch mehrere Tage fortgesetzt. Die Besserung erlitt keine Unterbrechung, und am 17. April, 20 Tage nachdem er seine Arbeit eingestellt, sass er wieder auf seinen Dächern.

Der zweite Kranke, welchen ich ebenso und mit demselben Erfolge behandelte, war der Hausmeister der obengenannten Anstalt, in welcher **Senger** verpflegt wurde. Dieser erkrankte nach mehrtägigen unbestimmten Vorboten, die ihn jedoch in seiner Thätigkeit nicht störten, am 26. Sept. 1857 plötzlich mit den Erscheinungen einer heftigen Pneumonie: schmerzhaftes Seitenstechen, trockener Husten, auffallende Athemnoth und Angst, die ihn laut zu stöhnen und zu wimmern zwang. Etwas Morgenhusten war dem sonst gesunden und kräftigen Vierziger habituell. Die objective Untersuchung ergab zwar eine partielle Infiltration des Lungengewebes auf der rechten sowohl als auf der linken Seite und ein bronchiales Pfeifen an diesen Stellen; aber der hohe Grad subjectiver Beschwerden, welche der Kranke empfand, war doch keineswegs im Einklang mit diesen Veränderungen. Auffallend war zu gleicher Zeit eine aufgeregte, exaltirte Stimmung des Patienten, dessen Redseligkeit bedeutend zugenommen hatte. Sein Schlaf war unruhig, oft unterbrochen; er sprach laut und lebhaft im Schlaf, verlangte oft aus dem Bett aufzustehen und ich bewilligte es, da es ihn immer etwas beruhigte; seine Bewegungen waren dabei unsicher, sein Gang taumelnd, er bedurfte der Unterstützung. Er verlangte zu rauchen und wollte seine Buchführung fortsetzen. Unergiebiger Husten quälte ihn viel. Sein Urin, welcher sonst bei jedem Unwohlsein stark sedimentirte, war klar; der Stuhl angehalten. Die Zunge weiss belegt, in der Mitte mit einem trockenen bräunlichen Streifen; der Puls zwischen 100 und 120 Schlägen; immenser Durst, — ich habe selten Jemand solche Quantitäten Wasser zu sich nehmen sehen; dabei blieb die Haut trocken und heiss. Ich beschränkte mich darauf, ihm Abends $^1/_8$ Gran Morphium zu geben, nasse Tücher auf Thorax und Unterleib zu legen und bei Tage etwas Althaeasaft zu reichen. — In den nächsten 2 Tagen steigerte sich die psychische Unruhe; in den Krankheitserscheinungen trat keine wesentliche Veränderung ein. Ein Lavement hatte eine reichliche Ausleerung bewirkt, aber Patient verlangte so heftig eine auslerrende Arznei, da er sich durch Unthätigkeit im Magen und ein Gefühl von Völle und Zusammenschnüren stark beengt fühlte, dass ich mich entschloss, ihm ein schwaches *Infusum Sennae* zu geben, dem ich etwas Chinin zusetzte. Die Arznei bewirkte zwar Stuhlgang, aber ohne alle Erleichterung; die Phantasien steigerten sich, Nachts zumal, sehr bedeutend: Patient war nicht im Bett zu halten. Die Zunge blieb trocken, der Durst unlöschbar; die Durchfälle dauerten fort. Zugleich trat am 2. Octbr. ein miliarienähnliches Exanthem über den Rumpf ein, besonders auf der Rückenfläche, weniger an den Extremitäten und im Gesicht; an der Lippe breites Eczem, während der übrige Hautausschlag klare Bläschen auf rothem Grunde darstellte. Dass ich einen Typhuskranken vor mir hatte, war nun ausser Zweifel. Von jetzt an bekam er die Waschungen mit Chlorkalk, und seinem Althaeasaft ward etwas Ipecacuanha zugesetzt, später Chinin. Trotz des Exanthems ward die Haut durch die Waschungen nicht afficirt. — Bis zum 5. Octbr. keine Veränderung von Bedeutung; der Puls behielt meist seine Frequenz von 120 Schlägen ununterbrochen bei, die Zunge blieb trocken, der Durst unvermindert; die Stuhlgänge waren profus und typhös. Am 6. Octbr. war nach einem ruhigen Schlafe die Abnahme aller Krankheitserscheinungen unverkennbar; am 7. die Genesung in vollem Gange; am 10. versuchte sich Patient schon wieder eine kurze Zeit an schriftlichen Arbeiten, die zu seinem Wirkungskreise gehörten.

Ferner: am 11. Decbr. 1857 ward ein circa 26jähriges Dienstmädchen vom Lande demselben Krankenhause zugewiesen. Ueber ihre nächste Vergangenheit war wenig zu ermitteln; in ärztlicher Behandlung war sie nicht gewesen. Sie selbst verrieth durch ihre Antworten, dass sie entweder von Natur oder durch Krankheit stupid sei; ihre Antworten waren verworren und ungenügend; über die Dauer ihrer Krankheit erfuhr man nichts; früher wollte sie immer gesund gewesen sein. Um Mund und Nase hatte sie ein ausgedehntes, im Verschorfen begriffenes Eczem, sonst war auf dem Körper kein Exanthem bemerkbar. Die Zunge war nach hinten weisslich belegt; sie klagte über Trockenheit im Munde und bittern Geschmack. Die Respiration war ruhig, selten durch Husten unterbrochen; auf beiden Seiten der vorderen Thoraxfläche an mehreren Stellen undeutliches Respirationsgeräusch, an der hinteren links mitunter bronchiales Rasseln. Puls 90, klein. Hauttemperatur nicht erhöht. Der Leib weich, nicht schmerzhaft, Urin klar. Mangel an Appetit, häufig Durst, das Gefühl grosser Schwäche; Pat. ist ausser Stande, den Kopf lange aufrecht zu halten. Schlaf unruhig, viele Träume. Sie nahm täglich 2—3 Mal eine Tasse *Infus. spec. pector.*, hin und wieder 10—15 Hoffmannstropfen, bei gewöhnlicher Krankenkost. Bis zum 15. wenig Veränderung. Da gab ich ihr am 16. *Tartarus stibiat.* in refracta dosi, 2 Gran auf 6 Unzen, 3stündlich 1 Esslöffel voll. Sie erbrach Schleim mit etwas Galle, ohne Erleichterung; auch Stuhlgang erfolgte. Die Unruhe steigerte sich; am 17. ward die Mixtur ausgesetzt; Unbehagen und Unruhe blieb. Abends $^1/_4$ Gran Morphium; ohne Erfolg, Delirien und Angst wurden heftiger. — Am 19.: 3stündlich $^1/_4$ Gran Ipecacuanha in Althaeasaft. Die Haut wurde heiss und trocken, Puls 120, Durst gesteigert; lebhaftere Delirien; die Zunge trockener. Durchfälle traten nicht ein. Alles schien nur die Entwickelung des zweiten Stadiums des Typhus zu verkünden; ich beschloss daher am 20., die Chlorkalk-Waschungen anzufangen, und

---

Worte **Hufeland's**: »Driburg gehört nebst Pyrmont zu den ersten Stahlbädern des Vaterlandes, ja unseres Welttheils, und beide werden es ewig bleiben, die Moden mögen wechseln wie sie wollen.« (**Hufeland's** Journ. 1824. St. 3. S. 71.)

Auch das **Idyll** erheischt indess in unseren Tagen mancherlei Requisite, welche dem **Gessner**'schen noch fremd waren: eine böhmische Kapelle, wohlgepflegte Wege, Blumenbeete und Rasen, Matratzen mit Springfedern, Tafelservices von ächtem Porzellan und Silber etc. — woran es denn glücklicherweise dem unsrigen nicht mangelt. Vor Allem aber war und bleibt unser Augenmerk, ein Asyl für Kranke darzubieten, somit der **Heilapparat**:

1) die an Eisen und Kohlensäure so reichen Trink- und Badequellen,
2) der Hersterbrunnen,
3) die Schwefelschlammbäder,
4) die Molke.

Die ersteren in ihrer ganzen Mächtigkeit zu verwerthen, reichten die allzuweit gefasste Trinkquelle und die alten Bade-Einrichtungen, die Schöpfungen des Gründers, des berühmten Grafen C. H. v. **Sierstorpff-Driburg**, nicht mehr hin. Die Neufassung der Trinkquelle nebst einer neuen Analyse in's Leben zu rufen, war noch dessen frühverstorbenem Sohne vergönnt. Nun galt es, die Badequellen neu zu fassen, sie in ein hermetisch verschlossenes Reservoir zu leiten und eine Badeanstalt herzustellen, wie sie die fortgeschrittene Wissenschaft und Technik verlangt. Als ein grosses Glück haben wir es zu erkennen, dass dieses schwierige Unternehmen der Leitung einer eben so einsichtsvollen als energischen Vormundschaft in der Person des Hrn. Frhrn. **Georg Vincke**, Schwagers des verstorbenen Grafen E. v. **Sierstorpff**, anheimfiel. Mit der Thatrüstigkeit, welche bei ihm der ernsten Prüfung und gewonnenen Ueberzeugung auf dem Fusse folgt, ging Hr. v. **Vincke** sogleich auf meinen Wunsch ein, nachdem er ihn als begründet erkannt hatte. Hr. Dr. **Genth**, Brunnenarzt zu Schwalbach, theilte mit dankbar anerkannter Collegialität mir seine Erfahrungen über die neueren Einrichtungen der dortigen Bäder mit, und unter Zuziehung des Hrn. Bauraths **Götz** von Wiesbaden und des Hrn. Landbaumeisters **Cremer** zu Köln, des Erbauers des Badehauses zu Rehme, wurde der Plan zu einem Badehause in Driburg entworfen, welches nun in würdigem Style aus Sandsteinquadern durch Hrn. **Cremer** erbaut, eine neue Zierde unseres Kurorts, im nächsten Sommer den Heilbedürftigen eröffnet werden wird.

Das **Badehaus** enthält 24 Badezimmer, construirt ähnlich denen im neuen Badehause zu Rehme, doch geräumiger. Zwölf derselben sind für kühlere Tage und schwächere Kranke durch Oefen **heizbar**, wie denn auch eine grosse Anzahl der Wohnzimmer in den verschiedenen Logirhäusern heizbar gemacht ist. — Das Mineralwasser unserer Quellen hatte vermöge seines Reichthums an Kohlensäure eiserne Klammern, welche früher bei der Quellenfassung angewandt waren, bald zerstört, und ein verlorenes Beil fand man nach Jahresfrist abgezehrt zur Dünne des Blechs im Reservoir wieder. Wir haben deshalb die Leitungsröhren von den Quellen in's Reservoir nicht wie in Schwalbach aus Gusseisen, sondern aus Holz (gebohrten Buchenstämmen) fertigen lassen. Vom Reservoir, einem hermetisch verschlossenen Sand-

liess, statt einer, 2 Drachmen auf 1 Pfund Wasser nehmen; mit dem Ipecacuanhasaft fortfahren. Am 21. fand ich ein trauriges Bild. Die Delirien der Patientin hatten bald nach meinem Abendbesuch am 20. einen furibunden Charakter angenommen und dauerten noch fort. Die Waschungen waren nicht zur Ausführung gekommen, weil man ihr Toben nicht hatte bewältigen können. Patientin hatte, bei trockener brauner Zunge, jeden Tropfen Wasser zurückgewiesen. Urin so wenig als Stuhlgang war seit dem vorigen Tage erfolgt. Ich fürchtete eine schlimme Entwickelung der Krankheit, liess aber sofort die Waschungen beginnen und unter meiner Aufsicht energisch ausführen, sorgte für ihre baldige Wiederholung, zwang die Patientin, bei zugehaltener Nase etwas zu trinken, und damit sicher das Einflössen von Flüssigkeit öfter versucht würde, liess ich ihr alle 2 Stunden den Ipecacuanhasaft geben und Wasser darnach, ausserdem in möglichst kurzen Intervallen Wasser, wo möglich mit Gewalt, bieten. Uebrigens ward sie wegen ihres Tobens in ein isolirtes Local gebracht. Bei meinem Abendbesuch fand ich zu meiner grossen Ueberraschung die Patientin bei Besinnung, in ruhiger Lage, mit feuchter Haut, schwach zwar, aber mit allen Zeichen beginnender Genesung. Mit dem Nachmittags erfolgten Stuhlgang war eine bedeutende Menge Urin entleert worden, dessen Untersuchung aber durch die Mischung mit den Fäcalmassen unmöglich geworden war. Ich liess nun die Waschung 2 Mal täglich wiederholen und den vorhandenen Rest des Ipecacuanhasaftes in seltenen Gaben fortsetzen. Am 25. Decbr. schien Pat. in voller Genesung zu sein; die Waschungen unterblieben; wegen vermehrten Hustens trank sie etwas Brustthee. Da plötzlich traten am 26. wieder, wenn auch in vermindertem Grade als zuvor, Delirien ein, bei vermehrter Hitze und Trockenheit des Mundes; die Harnausleerung hatte nicht gestockt. Ich liess die Waschungen wieder beginnen, und am 27. war Alles wieder in Ordnung. Seit dem 31. Decbr. ist Pat. ausser Bett und soll demnächst als genesen entlassen werden. — Exanthem ist während der ganzen Krankheit nicht weiter erschienen.

Am 12. Januar ward ich zu einem jungen kräftigen Arbeitsmann gerufen, welcher seit länger als 8 Tagen sich schon unwohl gefühlt hatte und seit 5 Tagen zu Bett lag. Er hatte sich mit abwechselndem Frost und Hitze mehrere Tage noch aufrecht gehalten, war steif in den Gliedern gewesen, hatte Nachts stark geschwitzt; nach einigen Tagen war ein Miliarienausguss über den ganzen Körper gekommen; dabei betäubender Kopfschmerz, viel Durst, Mangel an Appetit, bei dick weiss belegter Zunge, Gefühl von Trockenheit im Munde, Druck und Spannung über der Brust, ohne auffallende objective Erscheinungen, bei 110 — 120 Pulsschlägen. Bei Tage sprach er im unruhigen Schlaf leise vor sich hin, Nachts laut, und war von der Wahrheit des Geträumten so überzeugt, dass er sich nicht überzeugen konnte, es sei nur Traum gewesen. Anhaltend starker Schweiss. — Waren die Erscheinungen auch noch nicht die eines ausgebildeten Typhus, so fehlte doch an der Wahrscheinlichkeit desselben wenig, und ich beschloss, ihm ohne Säumen die Waschungen mit Chlorkalk zu verordnen. Dass die kleinen Gaben der Ipecacuanha die günstige Wendung in den früheren Fällen nicht herbeigeführt hatten, unterlag mir keinem Zweifel. Ich hatte sie gegeben, um dazu beizutragen, dass die wichtigste Function, die Respiration, frei erhalten würde. Im vorliegenden Falle vermied ich alle übrigen Mittel ausser den Waschungen, und schon am zweiten Tage zeigte sich eine auffallende Besserung. Die Zunge reinigte sich, die Schweisse, der Kopfschmerz wurden geringer; es stellte sich loser Husten mit purulentem Auswurf ein; er ward sich seiner Träume als Träume bewusst, und ist heute, am 10. Jan., ohne irgend ein innerlich genommenes Medicament völlig genesen. Durchfälle traten mit eintretender Besserung auf zu seiner grossen Erleichterung.

Ich habe die Waschungen noch bei einigen anderen Kranken angewendet, bei welchen mir eine Entwickelung des Typhus wahrscheinlich war. Doch waren sie nicht so charakteristisch, dass ich sie als Typhusfälle anführen kann. Jedenfalls aber genügen mir die mitgetheilten Erfahrungen, Werth auf das angewandte Mittel zu legen.

Das Motiv nun, welches mich bestimmte, zu diesem Mittel zu greifen, liegt in der Analyse der Typhuskrankheit, und lässt sich ohne weitläufigen Excurs über dies vielbesprochene Thema in wenigen Sätzen zusammenfassen, welche mehr oder weniger von der Pathologie anerkannt werden. Es sind folgende:

Der Typhus gehört zu der grossen Reihe von Krankheiten, welche durch ein Gift entstehen, das den menschlichen Körper von aussen trifft. Welcher Natur dies Gift sei, ist unbekannt. Nur im Allgemeinen lässt sich aus den unzähligen, über seine Verbreitungsweise bekannt gewordenen Thatsachen schliessen: dass das Gift der Vervielfältigung fähig, wahrscheinlich also an organisirte, individuelle Träger gebunden sei, deren Excretionsproduct es sein mag.

Das Gift mit seinen Trägern trifft zuerst die Oberfläche des Organismus, mit welchem es collidirt, die äussere Haut also, und die Schleimhäute, welche in Continuität mit der Oberhaut sich vorzugsweise in die Luftwege und den Verdauungskanal fortsetzen.

Aus diesen Geweben, an und in welchen es haftet, wird es in allen Fällen, in welchen das charakteristische zweite oder typhöse Stadium der Krankheit zur Ausbildung kommt, in den Blutstrom aufgenommen, — vielleicht nach einer ungefähr 7tägigen Periode. Das Gift zersetzt nicht das Blut, sondern wirkt vom Blute aus deletär auf alle Punkte des Organismus, an welchen eine capillare Wirkung des arteriellen Blutstromes stattfindet, vielleicht auch auf die Berührungspunkte des venösen Blutes. Es wird im Act der Respiration, in welchem die venösen (excrementiellen) Substanzen zersetzt und zum Theil ausgeschieden werden, nicht zugleich mit zersetzt, sondern bewahrt in demselben seinen specifischen Charakter.

Die Aufnahme des Giftes in den Blutstrom geschieht von allen Geweben aus, in welche sich seine Träger bei ihrer ersten Collision mit dem Organismus eingesenkt haben; es wird also auch aus dem Gewebe der äusseren Haut und der Bronchien resorbirt, nicht ausschliesslich aus den Geweben des Verdauungskanals.

Das bei der grossen Mehrzahl von Typhuskranken beobachtete Exanthem auf der Oberhaut scheint eine directe Wirkung des Giftes und seiner Träger auf die Gewebe der Haut zu sein, im Conflict mit der Capillarität der Hautarterien.

Es steht nichts der Annahme entgegen, dass in diesen Geweben längere Zeit hindurch ein Herd für stetige Neubildung, für stetige Reproduction des Giftes zu suchen sei, und dass von hier aus, eben so stetig, eine Resorption desselben in den Blutstrom stattfindet.

---

steingewölbe, zu den Bädern führen Röhren von Zink, aus welchem Metalle auch die Wannen von dem geschickten Mechanicus Hrn. Stumpf in Wiesbaden gefertigt sind. Das Badehaus ist so tief gelegt, dass das Mineralwasser von den Quellen bis in's Reservoir, und von diesem bis zu den Boden der Badewannen ein fliessendes Continuum bildet, so dass nun jeder Zutritt der Atmosphäre, jede Erschütterung des Wassers (wie durch das früher nöthige Pumpen) vermieden ist, um dessen Gehalt an Kohlensäure und Eisen möglichst für die Bäder zu erhalten.

Eine 24jährige Badepraxis hat mich indess gelehrt, dass vielen, sehr vielen Kranken selbst in den bisherigen Bädern, welche durch Pumpen und Erwärmung mittelst kochenden Eisenwassers bedeutend geschwächt waren, der Gehalt an Kohlensäure dennoch zu mächtig war, so dass ich diese Bäder häufig durch Kochsalz, reines Wasser, heftiges Umrühren etc. abschwächen lassen musste. Ich habe daher Sorge getragen, dass nun ausser der Zuleitungsröhre von Mineralwasser, die am Boden der Badewanne mündet, noch eine zweite freiliegende Zuleitungsröhre vom reinsten Süsswasser, mit einem Krahne am oberen Rande jeder Badewanne angebracht ist, um dadurch nach Bedürfniss die Bäder zu verdünnen, abzukühlen, sowie zur Benetzung des Kopfes u.dgl.; eine Zugabe, die, wie sehr sie auch den Apparat vertheure, bei unserem kräftigen Mineralwasser mir unerlässlich schien und welche, wie mir erfahrene Collegen an mehreren Badeorten eingestanden, obwohl von ihnen vorgeschlagen, doch schmerzlich vermisst wird. — Ist doch das Individualisiren bei den Bädern ein ebenso wichtiges Augenmerk des Brunnenarztes, wie beim Trinken, und es soll dieses Individualisiren keineswegs bloss auf die Temperatur und Dauer des Bades, sondern auch auf dessen qualitativen Gehalt sich erstrecken.

Die **Erwärmung** der Bäder geschieht durch Wasserdämpfe, in einem grossen Dampfkessel bereitet, wofür ein eigenes Kesselhaus ausserhalb des Badehauses erbaut werden musste. Doch kommen die heissen Dämpfe nicht mit dem Mineralwasser der Badewanne in unmittelbare Berührung, sondern jede Wanne hat einen doppelten Boden von verzinntem Kupfer, durch dessen Erhitzung mittelst der Dämpfe dem Badewasser die vorgeschriebene Temperatur verliehen wird. Dieses ist die neueste Erwärmungsmethode. Es werden dadurch die vornehmsten Bestandtheile unseres Wassers, die Kohlensäure und das kohlensaure Eisenoxydul möglichst erhalten. Freilich ist einiger Verlust jener Bestandtheile des Mineralwassers, nachdem es durch das Reservoir in die Wanne geleitet und hierin erwärmt ist, unvermeidlich. In Schwalbach fanden sich im Reservoir noch 92 pCt. Kohlensäure und 80 pCt. Eisen im Mineralwasser, welcher Gehalt in einem auf 26° R. erwärmten Bade auf 63 pCt. Kohlensäure und 68 pCt. Eisen vermindert war. (**Roth.**) Ich habe diese Versuche in Driburg noch nicht wiederholen zu lassen Gelegenheit gehabt; doch zeigte ein Versuch, welchen 1853 Hr. Dr. **Witting** mit auf 26° erwärmtem Driburger Mineralwasser anstellte, dass der Badende in einem Bade von 12 Kubikfuss Mineralwasser von 22,400 Kubikzollen kohlensauren Gases umgeben sein würde, also gegen 30 Kubikzoll in einem Pfund Wasser. (An der Quelle enthält das Driburger Wasser die enorme Menge von mehr als 50 Kubikzoll freier Kohlensäure und 0,85 Gran kohlensauren Eisenoxyduls.) Aus diesem Reich-

Ich halte dafür, dass die äussere Haut als der Hauptsitz des Giftes und seiner Träger anzusehen ist, dass sie also auch die Hauptquelle sei, welche dem Blutstrome stetig neues Gift zur Resorption liefert.

Und dies ist das Motiv, welches mich bestimmte, die Zerstörung des Giftes und seiner Träger in der Oberhaut zu versuchen, theils um, rechtzeitig angewandt, die Resorption des Giftes ganz zu verhüten, wenn es möglich ist, und somit das typhöse Stadium der Krankheit abzuwehren; theils um zu verhindern, dass wenigstens keine neue, stetige Resorption desselben aus der Haut stattfinde.

Es ist möglich, dass die Erfolge, welche ohne alle Widerrede die Wasserkur in der Behandlung der Typhuskranken gehabt hat, zum grossen Theil auf diesem Princip beruhen.

Ich darf annehmen, dass diese Frage für alle Collegen ein Gegenstand von hoher Bedeutung ist, und säume daher nicht, diese wenigen Erfahrungen zu publiciren. Ich knüpfe daran die dringende Aufforderung, dass Jeder, der Gelegenheit hat Typhuskranke zu behandeln, diese Behandlungsweise versuchen und seine Erfahrungen darüber mittheilen wolle. Das Mittel ist so einfach, in allen Fällen mindestens vollkommen unschädlich, fordert so wenig Cautelen, so wenig Individualisirung, ist in der Privatpraxis sowohl wie in den Hospitälern so leicht anzuwenden, dass es auch dann verdiente versucht zu werden, wenn andere Mittel sich nachhaltig bei der Behandlung des Typhus bewährt hätten, wenn der Typhus nicht eine Krankheit wäre, die täglich ihre Opfer fordert, und gewiss schon allen Collegen trübe Stunden und Erfahrungen gebracht hat.

Die Waschungen werden am besten mit der Hand gemacht.

Fälle, in denen trotz der Waschungen die Fortentwickelung des typhösen Stadiums stattgefunden hätte, habe ich nicht gesehen.

Physikalische und physiologische Bemerkungen zur Elektrotherapie.

Von

J. Rosenthal.

(Schluss aus No. 3.)

Wir haben bei dieser Betrachtung die Epidermis ganz unberücksichtigt gelassen, um jetzt besonders zu untersuchen, welche Rolle sie hierbei spielt. Nehmen wir an, wir hätten ein und dieselbe elektromotorische Kraft und setzten die Elektroden an zweien nämlichen Punkten auf; das eine Mal aber sei die Epidermis wohl durchfeuchtet und auch die Elektroden beständen aus feuchten Schwämmen, das andere Mal sei die Epidermis trocken und die Elektroden beständen aus trocknen Metallen, etwa Duchenne's Pinseln. Im ersteren Falle wird die Elektricität die von den Elektroden bedeckten Stellen mit verhältnissmässiger Leichtigkeit und ganz gleichmässig durchdringen, wird sich in den darunter liegenden Gebilden in der oben betrachteten Weise vertheilen, und da, wo die Stromdichte hinreichend ist, also zunächst in den unter den Elektroden gelegenen Theilen und in gerader Linie zwischen denselben, wirken; wir erhalten Erregung der dort gelegenen Muskeln und motorischen Nerven, aber auch der auf diesem Wege etwa befindlichen sensiblen. Im zweiten Falle aber vermag die trockene Epidermis den Strom überhaupt nur schwer zu leiten, sie wird überdies (besonders bei Anwendung des Pinsels) nur hier und da in einzelnen Punkten berührt; der Widerstand wird enorm, und die Stromstärke sehr beträchtlich herabgesetzt; sie ist jetzt gar nicht mehr im Stande, selbst in den dicht unter den Ansatzstellen gelegenen Muskeln und motorischen Nerven eine deutliche Erregung zu bewirken; aber indem sie an den Stellen, wo sie die Epidermis durchbricht, welches natürlich vorzugsweise die zarten Stellen derselben sein werden, oder wo die metallischen Fäden des Pinsels die Epidermis besonders fest berühren, kurz, indem sie an einzelnen Stellen die Epidermis durchbricht, erlangt sie an diesen eine solche Dichte, dass sie die hier befindlichen sensiblen Nervenfasern ganz heftig afficiren kann, ja sogar bei etwas starker und anhaltender Einwirkung sichtbare Wirkungen, wie Erythem, macht.

Wir haben bisher einfach von der Einwirkung der elektrischen Ströme auf Muskeln und Nerven gesprochen, ohne uns näher darauf einzulassen, welcher Art diese Einwirkung sei. Es ist aber hierüber Folgendes zu bemerken: Ein elektrischer Strom als solcher wirkt nicht auf die Muskeln und motorischen Nerven, sondern nur, wenn seine Dichte eine Aenderung erleidet, und zwar ist die Wirkung um so grösser, je beträchtlicher diese Aenderung ist, und je schneller sie vor sich geht. Leitet man durch einen Muskel oder einen Nerven einen constanten Strom, so sieht man bei der Schliessung eine Zuckung, dann bleibt Alles in Ruhe, und erst bei der Oeffnung erfolgt wiederum eine Zuckung. Je stärker der Strom ist, und je schneller die Schliessung und Oeffnung vor sich geht, um so beträchtlicher fällt die Zuckung aus. Es folgt daraus, dass man eine möglichst starke Zuckung erhalten muss, wenn man einen Strom anwendet, welcher sehr schnell zu einer bedeutenden Höhe ansteigt und dann ebenso schnell wieder abfällt. Ein solcher Strom ist gleichsam eine in Eins zusammengedrängte Schliessung und Oeffnung eines starken Stromes. Diese Eigenschaft haben die durch Induction erzeugten Ströme, und sie werden daher auch vorzugsweise zur Erregung von Muskeln und Nerven benutzt. Lässt man viele solche Schläge schnell auf einander folgen, so hat der Muskel in den Zwischenzeiten nicht Zeit, zu erschlaffen, man erhält dauernde Contractionen oder Tetanus. Ströme dieser Art in beliebiger Schnelligkeit liefern die sogenannten Inductionsapparate, welche mit sehr mannigfaltigen, meist sehr überflüssigen Modificationen angegeben sind. Besonders ist es in neuerer Zeit Mode geworden, dass jeder Schriftsteller über Elektrotherapie, aus deren wirren Beschreibungen man meist sieht, dass sie die Theorie des Apparats gar nicht verstehen, einen seiner Meinung nach neuen und besseren Apparat, als alle bisherigen, angiebt. Der beste Apparat dieser Art, welcher auch allen übrigen als Vorbild dient, das zu verballhornisiren sie sich alle mögliche Mühe geben, ist Du Bois-Reymond's Schlittenmagnetelektromotor, wie ihn die Herren Siemens und Halske hier in vorzüglicher Güte fertigen, und wie man ihn in Ziemssen's Schrift: »Die Elektricität in der Medicin« gut beschrieben und abgebildet findet.

Die meisten dieser Apparate gestatten die Anwendung zweier verschiedener Ströme, nämlich des in der grossen, äussern Rolle indu-

---

thum des Driburger Mineralwassers wird es erklärlich, weshalb ich schon die früheren mangelhaften Bäder bei so vielen sensibleren Subjecten dennoch abzuschwächen benöthigt war, und weshalb von nun an in den concentrirten Bädern meine Zuleitungsröhre von süssem Wasser sich als ein Bedürfniss herausstellen dürfte. Dagegen ist auch zu erwarten, dass jetzt in geeigneten Fällen, z. B. von Rückenmarkslähmungen, sobald die Bäder in ihrer ganzen Intensität zur Anwendung kommen, hier Alles, was nur irgend von einem solchen Heilapparate erwartet werden kann, geleistet werden wird. —

Es versteht sich, dass es ausserdem an den üblichen Apparaten, Douchen, Uterusdouchen, Sitzbädern etc. nicht fehlt.

Ein geräumiger Wartesaal im Badehause und vor diesem eine von Rankengewächsen beschattete Veranda empfängt die Badegäste, bis Jeder vom Bademeister zu dem für ihn bereiteten Bade aufgerufen wird, wobei es Jedem freisteht, der Bereitung selbst beizuwohnen. Das Haus ist so günstig gelegen, dass es von den Logirhäusern mit wenigen Schritten zu erreichen ist, wie denn überhaupt der concentrirte Verein von Wohnungen, Trinkquelle und Badehaus — und dieses alles in heiterer Ländlichkeit — als ein grosser Vorzug Driburgs anzuerkennen ist. Gelähmte finden die nöthigen Rollwagen und die Schwefelschlammbäder sind mit dem sogenannten alten Badehause, um jede Erkältung zu verhüten, unter einem Dache.

Das Badehaus hat — mehr zu seiner Verschönerung — einen Aufbau, zur Wohnung von 1 bis 2 Familien »von Distinction«, elegant eingerichtet. Die Zimmer liegen mit ihrer schönen, freien Aussicht theils nach Süden, theils nach Norden. Darauf Reflectirende werden wohl thun, sich vorher bei dem Hrn. Brunnenadministrator Vollmer zu melden, was überhaupt den Driburg Besuchenden anzurathen ist, und stets mit zuvorkommender Pünktlichkeit von demselben ausgerichtet wird. Auch besorgt Hr. Vollmer grosse und kleine Bestellungen des Driburger und Herster Mineralwassers; von beiden kosten am Brunnen 9 sorgsam gefüllte Flaschen (von 1 Pint) 1 Thlr., kleinere Flaschen von 22 Unzen das Dutzend 1 Thlr.

Darf ich mir nun wohl gestehen, dass mit Vollendung dieses Neubaues die Driburger Kuranstalt allen Forderungen der Neuzeit Rechnung trägt: so muss es mir erfreulich sein, dieses auch durch das Urtheil Sachkundiger bestätigt und anerkannt zu sehen. Ausser meinen ärztlichen Kurgästen: Hrn. Geh. Ob.-Med.-R. v. Stosch, Hrn. Prof. Berthold, Hrn. Dr. Merzdorff, Hrn. Marinestabsarzt Dr. Struck, war es mir im vorigen Sommer noch vergönnt, am Tage vor meiner Abreise auch den Hrn. Prof. Dietl aus Krakau zu begrüssen, welcher unserer Anstalt, namentlich den neuen Badeeinrichtungen und unserer Füllungsmethode des zu versendenden Brunnens seine volle Anerkennung aussprach und diese, wie er mir zu versichern die Güte hatte, auch öffentlich bei Bekanntmachung seiner Besuchsreise der westphälischen Bäder kund machen wird. Möchten auch fernerhin reisende Aerzte den kleinen Abstecher von der westphälischen Bahnstation Buke durch den herrlichen Teutoburger Wald nicht scheuen, um, wenn auch nur auf Stunden, wie mein verehrter Freund Hr. Dr. Pletzer aus Bremen, unseren Kurort zu begrüssen, welcher, wie ich in Schazler's Dioku-

cirten, welchen man gewöhnlich den secundären nennt, und des in der kleinen, inneren Rolle inducirten Extrastroms, den man gewöhnlich den primären nennt, obgleich er ebenso secundär ist, als der andere, d. h. bei der Unterbrechung des eigentlich primären, von der Kette gelieferten Stroms durch Induction entstanden, aber freilich in derselben Leitung, in welcher dieser selbst circulirt. Duchenne behauptet, diese Ströme seien ihrem Wesen nach verschieden, der erstere wirke mehr auf die sensiblen Nerven, der zweite mehr auf die motorischen und die Muskeln. Diese Behauptung ist jedenfalls falsch, insofern damit ein Unterschied in den Eigenschaften der Elektricität, welche in den beiden Rollen circulirt behauptet werden soll. Es giebt nur eine Elektricität, sei sie durch Reibung entstanden, oder durch Contact, oder durch ungleiche Temperatur, oder durch Induction, und diese eine Elektricität kann niemals verschiedene Eigenschaften annehmen. Verschiedene Erfolge können immer nur von Verschiedenheit der Bedingungen, unter denen sie zur Erscheinung kommen, abhängen, gleichwie es immer nur eine und dieselbe Schwere ist, welche die Erde in fortwährendem Umlauf um die Sonne erhält und welche den Stein zur Erde fallen lässt. Meiner Meinung nach hat Fick den Grund jener Verschiedenheit ganz richtig erkannt. Bei Duchenne's Apparat nämlich, und so auch bei den meisten anderen, besteht die erste Rolle aus einem kurzen Draht von grösserer Dicke und die zweite aus einem sehr langen und sehr feinen Draht. Die Ströme der ersten Rolle haben also in dieser selbst einen sehr geringen Widerstand, will man sie zur Erregung der sensiblen Nerven benutzen, so führt man durch die trockene Epidermis einen sehr beträchtlichen Widerstand ein, setzt also die Stromstärke bedeutend herab. Wendet man dagegen die Ströme der zweiten Rolle an, so kann der Widerstand der Epidermis nicht so sehr in Betracht kommen neben dem ebenfalls beträchtlichen der Rolle selbst. Das Umgekehrte findet statt, wenn man Muskelcontraction erregen will. Hier, wo der ungeheure Widerstand der Epidermis fortfällt, kann der der zweiten Rolle beträchtlich genug sein, um eine Schwächung der Stromstärke zu bewirken, während dies natürlich bei der ersten nicht der Fall ist.

Die Leser werden sich eines Streites erinnern, welcher vor einiger Zeit zwischen Duchenne und Remak zum Theil in diesen Blättern geführt wurde über die sogenannten »motorischen Punkte«. Remak machte nämlich die ganz richtige Bemerkung, dass mit denselben Strömen am menschlichen Körper viel leichter Contractionen erregt werden könnten, wenn man die eine Elektrode auf die Eintrittsstelle des Nerven in den Muskel aufsetze. Aber seine Erklärung dieser Thatsache ist nicht die richtige. Er glaubte sich nämlich gegen die Irritabilität der Muskeln aussprechen zu müssen und meinte, wenn man beide Elektroden auf den Muskelbauch selbst aufsetze, hänge die Contraction nur von der Reizung der intramuscularen Nervenendigungen ab. Aber so einfach lässt sich jene seit Haller schwebende Frage nicht entscheiden. Dagegen haben die Versuche von Cl. Bernard und Kölliker mit dem amerikanischen Pfeilgift Wurali bewiesen, dass die Muskeln wirklich irritabel, d. h. auch ohne Mitwirkung der Nerven reizbar sind. Es geht nämlich aus jenen Versuchen hervor, dass dieses Gift vorzugsweise die intramuscularen Nervenendigungen afficirt und diese lähmt. Dennoch behalten die Muskeln so vergifteter Thiere ihre Reizbarkeit, während man von den Nerven aus nicht die geringste Contraction erlangen kann, selbst bei Anwendung der stärksten Reize. Doch habe ich gegen jene beiden Forscher bewiesen, dass die Reizbarkeit der Muskeln, welche nach Wuralivergiftung zurückbleibt, geringer sei als die normale, und es ist daher ausgemacht, dass die intramuscularen Nervenendigungen jedenfalls bei der directen Reizung der Muskeln einen Theil des Erfolges vermitteln. Diese ist also aufzufassen als die Summe zweier Reizungen, einer unmittelbaren der Muskelsubstanz und einer mittelbaren durch die intramuscularen Nervenendigungen, welche den empfangenen Reiz wieder auf die Muskelsubstanz übertragen. [1]) Ich habe aber ferner bewiesen, dass die Reizbarkeit der Nervenstämme grösser sei, als die der intramuscularen Nervenendigungen und der Muskelsubstanz zusammengenommen. Legt man nämlich von zwei gleich erregbaren Nerv-Muskelpräparaten den Nerven des einen auf den Muskel des anderen, und reizt dann diesen letzteren, indem man ihn von Inductionsströmen durchfliessen lässt, so werden diese sich auch gleichmässig durch den angelegten Nerven verbreiten, und beide, Muskel und Nerv, sind also dem nämlichen Reize ausgesetzt. Es zeigt sich aber, dass der Effect der Reizung in dem vom Nerven aus gereizten Muskel grösser ist, was also nur von einer grösseren Reizbarkeit des Nervenstammes herrühren kann. Wendet man dies auf den menschlichen Körper an, so begreift man, wie der Erfolg einer Reizung beträchtlicher ausfallen muss, wenn man die eine Elektrode auf die Eintrittsstelle des Nerven in den Muskel aufsetzt; es wird ja dadurch der Nervenstamm selbst in den Kreis der Kette gebracht. Zudem ist noch zu berücksichtigen, dass bei dieser Anordnung wahrscheinlich auch die Stromdichte in dem Nerven viel beträchtlicher wird, als sie jemals werden kann, wenn man beide Elektroden auf den Muskelbauch aufsetzt, denn in diesem Falle haben die Ströme Gelegenheit, sich sogleich durch den ganzen Muskel und dessen benachbarte mit Leichtigkeit auszubreiten, während sie bei der anderen Anordnung zum Theil gezwungen sind, sich in dem Nerven zusammenzudrängen. Der practischen Elektrotherapie ist durch die Hinweisung auf diesen wichtigen Punkt von Remak ein grosser Dienst erwiesen worden, da man durch dessen Berücksichtigung im Stande ist, mit viel schwächeren Strömen eben so starke Muskelcontraction zu bewirken, dem Patienten daher viel geringere Schmerzen bereitet. Dies gilt besonders jetzt, wo durch Ziemssen's dankenswerthe experimentelle und anatomische Untersuchung jene »motorischen Punkte« am ganzen Körper festgestellt und jedem Elektrotherapeuten zugänglich gemacht worden sind.

Ueber die therapeutische Anwendung des constanten galvanischen Stroms, wie sie von Remak vorgeschlagen worden ist, lässt sich vom physiologischen Standpunkt eigentlich gar Nichts sagen. Reizung der Muskeln und motorischen Nerven bewirkt er, wie schon gesagt, nicht; die sensiblen Nerven werden allerdings auch von constanten Strömen afficirt, aber jedenfalls beträchtlicher von Stromesschwankungen, so dass es gerathen scheint, auch wenn man auf die Sensibilität zu wirken beabsichtigt, z. B. bei Anästhesien, sich der Inductionsströme

[1]) Das Genauere hierüber und über das Folgende siehe in meiner oben genannten Abhandlung in Moleschott's Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere. Bd. 3. S. 185.

---

rea (1857, No. 12) darzuthun versucht, auch den Kunstkennern in der ausgezeichneten gräfl. Siersturpff'schen Gemäldesammlung einen überraschenden Genuss darbietet.

Wenn es solchen Touristen, welche nebenher auch eine Badekur vornehmen wollen, erwünscht und erspriesslich sein mag, die letztere in weiter Ferne, auf hohen Alpen mit höheren Kosten zu suchen: so werden doch wirklich Kranke das nähere Heil nicht verschmähen und eine Reise, die in einem Tage zurückgelegt werden kann, wie gegenwärtig die von Berlin nach Driburg, vorziehen. Von psychologischer Seite sollten schliesslich die Indicationen der Bäder reiflicher erwogen werden! Während wahrhaft gebildete, wohlgeartete Menschen sich in Driburg stets heimisch und heiter gehoben fühlen, finden verzogene, unwahre und Koketten hier ebensowenig ihre Rechnung, wie Spieler und Schlemmer. Wir überlassen sie gern den Luxusbädern.

Um den dem Feuilleton gestatteten Raum nicht ungebührlich in Anspruch zu nehmen, mögen nur noch die letzten Analysen der Driburger Kurmittel hier Platz finden.

I. Die Trinkquelle enthält in 16 Unzen 31,80 Gran feste Bestandtheile, nämlich: 1) schwefels. Salze: schwefels. Natron 6,20 Gran; schwefels. Kalk 9,25; schwefels. Magnesia 6,50. 2) Kohlensaure Verbindungen (als Bicarbonate): kohlens. Kalk 0,50 Gr.; kohlens. Magnesia 0,50; kohlensaures Eisenoxydul 0,85 Gr. 3) Salzsaure Verbindungen: Chlornatrium 1,50 Gr.; Chlorkalium und Chlorcalcium Spuren; Chlormagnium 0,50 Gr. 4) Nebenverbindungen: phosphors. Salze, harzige Substanzen, Kieselerde Spuren. Freie Kohlensäure 50,50 Kubikzoll. Schwefelwasserstoffgas Spuren. Temperatur 8,50° R. (Der Gehalt an kohlens. Manganoxydul ist leider nicht berechnet. In einer Analyse vom Jahre 1823 gab Du Ménil ihn als 0,072 Gr. an.)

II. Die Badequellen, unterm sogenannten alten Badehause zu Tage kommend, steigen und fallen zugleich mit der Trinkquelle, werden also denselben Gehalt haben.

III. Der Hersterbrunnen, stets in der Brunnenhalle in frischen Füllungen vorhanden, enthält: trockene Bestandtheile in 16 Unzen: 1) schwefelsaure Salze: schwefels. Natron 4,20 Gran; schwefels. Magnesia 4,30 Gr.; schwefels. Kalk 10,25 Gr. 2) Kohlensaure Verbindungen (als Bicarbonate): kohlens. Kalk 8,25 Gr.; kohlens. Magnesia 0,75 Gr.; kohlens. Eisenoxydul 0,20 Gr. 3) Chlor- (salzsaure) Verbindungen: Chlormagnium 1,20 Gr.; Chlornatrium 0,50 Gr.; Chlorcalcium Spuren. Temperatur 10° R. Kohlensäure 42,25 Kubikzoll.

IV. Die Satzer Schwefelquelle enthält in 16 Unzen: kohlens. Magnesia 0,520 Gran; kohlens. Kalkerde 2,500 Gr.; salzsaure Magnesia 1,157 Gr.; schwefels. Magnesia 2,157 Gr.; salzs. Natron 0,315 Gr.; schwefels. Kalkerde 4,315 Gr.; schwefels. Natron 5,315 Gr.; hydrothions. Kalkerde 0,308 Gr.; Thonerde 0,157 Gr.; Schwefelharz 0,197 Gr.; Extractivstoff, Unreinigkeit 0,201 Gr. Summa 17,217 Gr. Temperatur 12° R. Der Moor dieser Quelle, gereinigt, liefert, mit Wasserdämpfen erwärmt, die Schwefelschlammbäder.

zu bedienen, wie dies ja auch von Vielen mit Erfolg geschehen ist. Was man sonst noch von den physiologischen Wirkungen constanter Ströme weiss, ist nicht geeignet, **Remak**'s Angaben zu erklären, und wir halten es daher für überflüssig, hier darauf einzugehen. Während wir daher für die Anwendung der inducirten Ströme ganz bestimmte rationelle Indicationen besitzen, mangeln uns diese für die Anwendung des constanten Stromes ganz. Wir wissen, dass die inducirten Ströme specifische Excitantien für Nerven und Muskeln sind und den Stoffwechsel in diesen Gebilden anregen, dass sie also auch fähig sind, die gesunkene Function derselben zu heben und zu beleben. Wie aber ein constanter Strom einen degenerirten Muskel binnen wenigen Minuten zu seinem normalen Volumen zurückführen, wie er *Tabes dorsalis* zu heilen vermag, das zu begreifen, mangelt uns jeder Anhaltspunkt. In Bezug auf dieses letztere ist übrigens noch zu erwähnen, dass wir schwerlich im Stande sind, durch elektrische Ströme auf das Rückenmark selbst zu wirken, welches inmitten der leitenden Masse des ganzen Körpers von seiner schlecht leitenden Knochenhülle eingeschlossen wohl schwerlich von den Strömen erreicht wird. Andererseits muss man jedoch zugeben, dass dieses unser Unvermögen, die Wirkungen des constanten Stromes physiologisch zu begreifen, kein absoluter Grund gegen die Anwendung desselben ist. Wird doch Niemand die Anwendung des Chinins bei Intermittens verwerfen, weil wir nicht wissen, wie dasselbe dabei wirkt! Nur freilich wissen wir von ihm auch mit Bestimmtheit, dass es wirkt.

Esse, Die Krankenhäuser, ihre Einrichtung und Verwaltung. Berlin 1857. 4. 304 S., 8 lithogr. Tafeln.

Von

Dr. Jessen in Hornheim bei Kiel.

(Fortsetzung aus No. 3.)

Es ist also nicht zu viel gesagt, wenn man den ärztlichen Director eine administrative Null nennt, aber er ist deshalb, wie ersichtlich, keineswegs überflüssig — oder mit anderen Worten, seine Person ist in der Direction entbehrlich, aber seine ärztlichen Kenntnisse nicht. [1]) Ueberflüssig wird er aber, sobald man dem Verwaltungs-Director ärztliche Qualität beilegt, denn die Geschäftslast des letzteren wird dadurch um so weniger erheblich vermehrt, als er die meisten ärztlich-revisorischen Geschäfte mit denen, welche er selbst schon hat, verbinden kann. Der ärztliche Director hat überhaupt nach dem Regulativ eine möglichst unbefriedigende Stellung, er ist weder Arzt, noch Administrator, sondern nur einestheils ein Rathgeber und Stellvertreter des Verwaltungs-Directors, dem er überdies einen Theil der Verantwortlichkeit abnimmt, anderntheils ein Werkzeug, mittelst dessen der letztere die Aerzte und die ärztlich-technischen Dinge unter seiner Herrschaft erhält. Die Widersinnigkeit des **Grundsatzes**, Verwaltungs-Beamte zu Krankenhaus-Directoren zu machen, geht hieraus unwiderleglich hervor, aber im gegebenen Fall trifft den Verfasser nichts weniger als ein Vorwurf. Als Verwaltungs-Director einmal angestellt und im Bewusstsein seiner Energie und seines administrativen Talents musste er natürlich suchen, die ihm mangelnde ärztliche Qualität durch einen Anderen zu ergänzen, zugleich aber den sehr richtigen Grundsatz festzuhalten, die Herrschaft über das Krankenhaus mit Niemandem zu theilen. Das Gelingen dieses Planes und das Bestehen dieser Einrichtung beruht aber offenbar nur auf Persönlichkeiten; der ärztliche Director besitzt immer noch Macht genug, um seinem Collegen in die Quere kommen zu können und die heftigsten Kämpfe um die Oberherrschaft, die den Krankenhäusern schon so oft verderblich gewordene Rivalität coordinirter ärztlicher und administrativer Beamter werden später unter veränderten Umständen sicherlich nicht ausbleiben. Dies bedarf keiner weiteren Ausführung, da der Verfasser selbst gegen eine zweiköpfige Direction ist; er hat nur übersehen, dass eine solche von dem Begriff eines Verwaltungs-Directors unzertrennlich ist und irrt, wenn er mit einem blossen ärztlichen Rathgeber auszukommen meint, während offenbar die Herrschaft über die Aerzte und den ganzen ärztlichen Theil der Verwaltung in der Direction selbst einen Arzt verlangt.

Auch dieses haben dem Verfasser seine Erfahrungen nicht unmittelbar ergeben können, weil die Aerzte nach dem Regulativ ebenfalls eine abnorme Stellung einnehmen. Die ärztlichen Hauptpersonen, die dirigirenden Aerzte nämlich, sind weder verpflichtet, in dem Krankenhause zu wohnen, noch sich ausser dem einmaligen täglichen Besuche in den Vormittagsstunden, welcher ihnen vorgeschrieben ist, um die Kranken weiter zu bekümmern. Es heisst zwar, dass sie für die Behandlung derselben allein verantwortlich sein, auch Arznei- und Diätverordnungen selbst machen sollen, indessen geht aus der Instruction der Assistenzärzte hervor, dass diese Vorschriften nicht durchgeführt werden. Den letzteren wird nämlich aufgegeben, die Kranken Morgens und Abends allein zu besuchen, und es wird ihnen zwar im Allgemeinen verboten, die Kranken selbstständig zu behandeln, aber wieder erlaubt, in Abwesenheit der dirigirenden Aerzte auf eigene Verantwortung eine Abänderung des Heilverfahrens eintreten zu lassen, sowie Arzneien und Diät nach eigenem Ermessen zu verordnen. Ueberhaupt ist so viel von der Abwesenheit der dirigirenden Aerzte die Rede, und es wird in allen Dingen, welche eine schleunige Erledigung erfordern, so regelmässig auf die Assistenzärzte recurrirt, dass man wohl sieht, wie wenig auf die Anwesenheit der ersteren gerechnet wird. Es wird den Assistenzärzten sogar (pag. 146) ausdrücklich eingeräumt, in **allen** persönlichen Angelegenheiten sowohl, als auch wenn nach ihrem **pflichtmässigen Dafürhalten** eine Sache von den dirigirenden Aerzten nicht genügend erledigt sei, sich unmittelbar an die Direction zu wenden, und endlich wird (pag. 149) vorgeschrieben: »Die Assistenzärzte müssen die dirigirenden Aerzte bei den Krankenbesuchen begleiten, ihnen über die neu angekommenen und stationären Kranken die nöthige Auskunft in Bezug auf Art, Ursache, Verlauf und Behandlung ertheilen und von allen auf der Station vorgekommenen Veränderungen Meldung machen.« Es wird also vorausgesetzt, dass die dirigirenden Aerzte in der Regel nur bei ihren Krankenbesuchen von allen diesen Dingen Kenntniss erhalten, sich also durchgehends um das Krankenhaus und die Kranken nicht weiter kümmern, wozu sie auch in keiner Weise verpflichtet sind.

Diese Einrichtung verdient, so wie das Regulativ sie darstellt, eine scharfe Rüge. Das Amt und die Pflichten des behandelnden Arztes werden dadurch unter zwei halbverantwortliche Aerzte getheilt und noch dazu gerade demjenigen die untergeordnete Stellung gegeben, welcher immer zur Stelle ist, welcher die Kranken am häufigsten und zu den wichtigeren Zeiten besucht, welcher sie am genauesten beobachtet und am genauesten über sie instruirt ist, welcher endlich das Krankenhaus und die Krankenwärter am besten kennt. Ohne mitwirkende äussere Umstände würde gewiss kein Mensch auf eine so widersinnige Einrichtung verfallen, man würde vielmehr ganz einfach das Amt der genannten beiden Aerzte in einer Person vereinigen. Die Assistenzärzte des Regulativs darf man nämlich nicht mit den ärztlichen Anfängern verwechseln, welche oft so genannt werden, doch aber Unterärzte heissen; die Pflichten der Ersteren sind zu wichtig und ihre Verantwortlichkeit zu gross, als dass sie anderen als bereits erfahrenen und sicher gewordenen Aerzten anvertraut werden könnten.

Wahrscheinlich — denn **Esse**'s Buch giebt darüber keine klare Auskunft — wird diese Einrichtung aufrecht erhalten, einestheils durch die planlose Bauart der Charité, anderentheils durch das Bedürfniss, den Lehrern an der Berliner Universität Kliniken zu verschaffen. Die Bauart der Charité wird es vielleicht sehr schwer, wenn nicht unmöglich machen, jedem Arzte eine eigene in sich geschlossene Station zu übergeben, und noch weit schwieriger mag es unter den gegebenen Umständen sein, die klinischen Lehrer zu verpflichten, ihre Dienste diesem Krankenhause und ihrer Klinik ausschliesslich oder so vorwiegend zu widmen, wie es an anderen Orten der Fall ist und wie es sich gehört. Diese Umstände mögen die Organisation des ärztlichen Dienstes, wie sie das Regulativ vorschreibt, im einzelnen Falle entschuldigen, aber im Allgemeinen kann sie nur schlecht genannt werden; sie taugt weder für das Krankenhaus noch für die Klinik.

Dem Verwaltungs-Director dagegen wird dadurch sein Amt wesentlich erleichtert. Für tüchtige Aerzte wird es nämlich (die Vereinigung des dirigirenden und Assistenzarztes in eine Person vorausgesetzt) an und für sich Bedenken haben, unter einem Verwaltungs-Beamten zu stehen, von welchem sie im Allgemeinen eine richtige Auffassung ihrer Aufgabe nicht erwarten können. Die abgenutzte Bemerkung, welche der Verfasser (pag. 131) wiederholt, dass den Aerzten durch Fernhaltung aller Sorge für administrative Geschäfte möglich gemacht werde, sich ihrem Beruf mit ungetheiltem Interesse hinzugeben, kann nach gerade Niemand mehr täuschen, da die Versprechungen, welche auch er hinzusetzt, dass dann von Seiten der leitenden Behörde alles Mögliche für die ärztliche Wirksamkeit geschehen werde, schon so oft nicht gehalten worden sind. Diese Versprechungen sind vielmehr geeignet, die Aerzte daran zu erinnern, dass die Hälfte ihrer Thätigkeit, die Krankenpflege nämlich, ihrer Herrschaft entzogen, und dass es daher ein leeres Wort ist, wenn man ihnen volle Selbstständigkeit in der Behandlung der Kranken zusagt. Sie dürfen sich auch dabei nicht beruhigen, dass der zeitweilige Director wirklich allen seinen Versprechungen nachkommt, da ein minder fähiger Nachfolger ihre ganze

[1]) Selbstverständlich ist hier, wie überall, nur von den schematischen Verhältnissen die Rede, welche das Regulativ, wie die Sammlung der Instructionen der Kürze wegen heissen mag, nachweist, nicht von der Wirklichkeit, welche sich anders gestaltet haben kann. Ref. bemerkt bei dieser Gelegenheit, dass er die Charité selbst nur so weit kennen gelernt hat, als es das Hören verschiedener Kliniken in früherer und ein Besuch unter **Esse**'s belehrender Leitung in späterer Zeit verstattet hat; die administrativen Verhältnisse kennt derselbe nicht einmal von Hörensagen.

Wirksamkeit vernichten kann. Es ist für einen tüchtigen Mann widerstrebend, ja dem Aufgeben dar Selbstständigkeit fast gleich, wenn er sich in der Ausübung seines Berufs vom guten Willen Anderer abhängig machen soll, und es würde daher sehr schwer halten, tüchtige Aerzte unter den erwähnten Umständen zum Eintritt in das Krankenhaus zu bewegen und noch schwerer, sie von der Erstrebung grösseren Einflusses abzuhalten. Eine vernünftige Organisation wird daher feststellen müssen, dass der Stationsarzt eine unbedingte Herrschaft über seine Station, namentlich über das Dienstpersonal desselben, ausüben, dass er allein die Verantwortlichkeit für Alles, was auf derselben geschieht, übernahmen und endlich, dass die Direction administrative Einwirkungen auf dieselbe ausschliesslich durch ihn ausüben solle. Es ist dies gewiss nicht zu viel verlangt; wenn dagegen an den Arzt die Forderung gestellt wird, nöthigenfalls alle seine Kräfte, sein ganzes Leben dem Krankenhause zu widmen — und dass tüchtige Aerzte dieser Aufgabe mit Vergnügen sich unterziehen, das ist es doch gerade, was einem Krankenhause Noth thut und was die Güte desselben mehr als alles Andere beweist. Bei der Organisation des ärztlichen Dienstes dagegen, welche das Regulativ vorschreibt, haben die dirigirenden Aerzte kein Interesse und die Assistenzärzte keine Berechtigung nach grösserem Einflusse zu streben; der Verwaltungs-Beamte sieht sich daher nirgendwo einem selbstständigen Arzte gegenübergestellt, und es wird ihm dadurch möglich, mit Hülfe des ärztlichen Mitdirectors die Herrschaft zu behaupten, was selbstständigen Stationsärzten gegenüber offenbar nur einem wirklichen ärztlichen Director möglich wäre.

Aus allen diesen Gründen, welche schwerlich zu widerlegen sein werden, ergiebt sich also, dass ein Verwaltungs-Beamter als Director eines Krankenhauses in keiner Weise auf seinem Platze ist, und dass es nur einem Zusammentreffen von besonderen Umständen und Persönlichkeiten zuzuschreiben ist, wenn der Verwaltungs-Director faktisch in der Charité zufriedenstellende Erfolge erzielt hat. Dass dies letztere der Fall sei, hat Ref. im Vorigen stets vorausgesetzt, theils weil eigene flüchtige Anschauungen und der Ruf der Charité ihn dies glauben lassen, theils auch um in der Discussion von vornherein möglichst liberale Concessionen zu machen. Es ist aber bekannt genug, dass jeder Mensch und jede menschliche Einrichtung Fehler hat, und dass man nicht eher über beide urtheilen kann, bis man diese Fehler erkannt hat. Will man daher auf das Beispiel der Charité sich berufen, um Verwaltungs-Beamte zu Krankenhaus-Directoren zu empfehlen, so muss man zuvörderst auseinandersetzen, welche Fehler jenes Krankenhaus hat, und ob nicht namentlich durch die abnorme Stellung der Aerzte deren sehr bedeutende hervorgebracht werden; denn von vornherein, wie nach den Regulativen, ist es doch am wahrscheinlichsten, dass unter einem Verwaltungs-Beamten nur die Verwaltung zu einem hohen Grade von Vollkommenheit sich entwickeln kann. Wie dem aber auch sei, eine Ausnahme bleiben die Verhältnisse der Charité in jedem Falle, und zwar um so mehr, weil dort dem Principe nach eine Coordination des ärztlichen und verwaltenden Directors bestehen soll. Dieses Princip, welches von allen Autoren getadelt wird, ist nun aber, wenn die Wirklichkeit dem Regulative entspricht, in der Charité weder umgestossen, noch aufrecht erhalten; es ist vielmehr ein offenbar bloss auf Persönlichkeiten beruhendes Mittelding zwischen Coordination und Subordination des ärztlichen Directors geschaffen, welches anderswo nachzuahmen unmöglich ist.

Die Ausführungen über die technischen Einrichtungen und über die Details der Verwaltung, welche in den Instructionen niedergelegt sind, sind vorzugsweise gut; wenn auch natürlich nicht Jedes anderswo unmittelbar sich anwenden oder nachahmen lässt, so kann doch Jeder, sei er auch in der Technik und Administration von Krankenhäusern noch so bewandert, Viel daraus lernen. Nur darf man nicht mehr erwarten, als eine vortreffliche Beschreibung der Charité; auf andere Krankenhäuser hat der Verfasser nur sehr wenige Rücksicht genommen und deren Einrichtungen nur nebenher hie und da erwähnt. Dies schadet dem Buche, nicht allein weil der Titel zu viel verspricht, sondern auch weil in Folge dessen auf den Leser der Eindruck hervorgebracht wird, als würden die Einrichtungen der Charité für alleingültige Muster ausgegeben, was doch gewiss nicht im Entferntesten beabsichtigt ist; wenn etwas Allgemeines versprochen und anscheinend erstrebt, wirklich aber nur Besonderes gebracht wird, so muss dieses natürlich als das allgemein Gültige erscheinen. Autoritätsgläubige Leser werden vor dieser Eigenschaft des Buches sich zu hüten haben; Kenner von Krankenhäusern aber werden sich daran nicht stossen, vielmehr sehr vieles wirklich Musterhafte darin finden, überall namentlich, wo sich der Verfasser am meisten in anscheinend unbedeutendes Detail zu verlieren scheint. Wer erfahren hat, wie verdriesslich, lästig, nachtheilig oft kleine Uebelstände wirken, wird dem Verfasser für die Mittel zu deren Abhülfe doppelt Dank wissen.

(Schluss folgt.)

Miscellen.

Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 19. October 1857.

Die Sitzung wird um $7\frac{3}{4}$ Uhr eröffnet.

Vorsitzender Hr. Körte, Schriftführer Oppert.

Tagesordnung: Hr. Henoch, Neue Beobachtungen über bewegliche Nieren.

Eingesandte Schriften: Richardson, On the coagulation of blood. Berichterstatter Hr. S. Neumann. — Cockle, An essay on the poison of the Cobra di Capello. Berichterstatter Oppert. — Cockle, On the second sound and murmur of the heart and great vessels in their relation to diagnosis. Berichterstatter Oppert.

Hr. Körte theilt mit, dass Hr. Krieger verhindert sei, der Sitzung beizuwohnen, und ersucht Oppert, das Schriftführeramt zu übernehmen.

Vor der Tagesordnung ergreift Hr. Helfft das Wort, um einige balneologische Mittheilungen zu machen. Derselbe hat Badenweiler besucht; es liegt im badischen Oberlande, 1400 Fuss über dem Meeresspiegel, mitten im Schwarzwald. Ref. lobt die vortreffliche Beschaffenheit der Luft, empfiehlt aber den Ort nicht für Tuberculöse, da er auf einem Hochplateau liegt und greller Temperaturwechsel nicht selten ist. Es fanden in der Saison auch viele Fälle von Haemoptoë statt; die Kranken gingen dann nach Oberweiler, welches 200 Fuss tiefer liegt. Die Molke ist ausgezeichnet, der von Ischl und Kreuth an die Seite zu setzen, die Bade-Einrichtungen sind noch unvollkommen; die Gasthöfe daselbst sind zu empfehlen. Die Gegend und Aussicht sind schön. — Weggis am Vierwaldstättersee zeichnet sich durch sein Klima aus; die billigen Pensionen daselbst sind zu empfehlen. Ref. hat daselbst Molken aus Simon'schen Molkenpastillen bereiten und trinken lassen, und findet den Ort sehr passend zu Molkenkuren. — Ref. warnt dagegen davor, Kranke nach Interlaken zum Molkentrinken zu schicken; er habe sich überzeugt, dass die Molke nichts tauge und die dortige Verpflegung viel zu wünschen übrig lasse. —

Hr. Henoch hat schon vor einigen Jahren, nachdem er zwei Fälle gesehen, die Aufmerksamkeit der Gesellschaft auf die merkwürdige Beweglichkeit der Nieren gelenkt, die als Anomalie vorkommt. Dieselbe kommt gar nicht so selten vor als man glauben möchte, und hat eine practische Bedeutung, die in unserer Zeit um so schwerer in die Wagschale fällt. Allerdings ergiebt sich aus der Kenntniss dieses Zustandes kein positiver Gewinn für die Therapie, denn man hat es hier mit keiner Krankheit, sondern nur mit einem wenn auch gar nicht belästigenden Fehler zu thun, wohl aber ist der negative Gewinn ein grosser, da durch eine richtige Diagnose nutzlose und nachtheilige Kuren verhütet werden.

Die beweglichen Nieren gehören in das Gebiet der Unterleibstumoren. Wie schwer, ja unmöglich es oft trotz aller Uebung ist, Geschwülste des Netzes, des Pancreas und Retroperinealgebilde zu unterscheiden, ist bekannt. Von allen diesen Tumoren lässt sich die bewegliche Niere vollkommen sicher durch ihre leichte und eigenthümliche Mobilität unterscheiden. Verschiebbarkeit findet sich zwar bei Milz- oder Darmtumoren, oder ballonartig gefüllter Gallenblase, aber diese Verschiebbarkeit ist immer durch Adhäsionen mehr oder weniger beschränkt. Piorry und Dietl (Wiener Wochenschr. 1854) haben Fälle von beweglicher Milz veröffentlicht, wo die vergrösserte Milz durch ihre eigene Schwere herabgesunken, nach Relaxation ihrer Bänder mobil zu fühlen war. Der Percussionston ist dann auf dem Tumor immer leer und dumpf, in dem linken Hypochondrium fehlt der matte Milzton. Fälle dieser Art sind indess sehr selten.

Hr. Henoch hat 6 Fälle mitzutheilen.

Fall I. Im Jahre 1852 hat Ref. einen höheren Militärbeamten untersucht, der bei einem Manöver mit dem Pferde gestürzt und dabei mit beiden Füssen auf den Boden gestossen war, unter heftiger Erschütterung des ganzen Körpers, doch ohne weiteren Nachtheil. Ein halbes Jahr später wurde Patient auf zwei Geschwülste im Unterleibe aufmerksam, die damals ein berühmter Arzt für bewegliche Mesenterialdrüsen erklärte und mit Karlsbader ohne Erfolg behandelte. Ref. fand bei der Untersuchung in aufrechter Stellung eine sichtbare Prominenz auf jeder Seite des Nabels 2 Zoll von demselben entfernt, welche bei der Percussion einen sonoren Schall gab, bei der Palpation aber eine glatte, etwa gänseeigrosse Geschwulst von länglicher Form und mit völlig abgerundeten Rändern. Lage und Gestalt beider Tumoren war vollkommen symmetrisch. Bei Druck entstand ein lästiges zerrendes Gefühl. Die Geschwülste liessen sich durch Druck in die Lumbalgegend zurückschieben und verschwanden bei angenommener Rückenlage. Auf angewandten Druck auf die Lumbalgegenden sprangen die Geschwülste wie mit Federkraft hervor, es konnten nur die beweglichen Nieren sein. Urinbeschwerden waren damit nicht verbunden, nur ein lästiges Zer-

ren, veranlasst durch die Schwere des gesunkenen Organs. Später zeigten sich die Symptome einer sich entwickelnden *Tabes dorsalis*, die unverkennbare Fortschritte gemacht haben. Seit 5 Jahren ergiebt die Untersuchung der Geschwülste dasselbe Resultat.

Fall II. Eine Frau von 20 Jahren, zart, etwas anämisch, zeigte eine leicht bewegliche zurückschiebbare Geschwulst von Hühnereigrösse 1 Zoll rechts und eben vom Nabel. Die Geschwulst machte keine Beschwerden, sondern nur ein unangenehmes Gefühl, es war offenbar die rechte bewegliche Niere. Als wahrscheinliche Ursache der Entstehung wurde ein Deichselstoss angegeben.

Fall III. Einer der Zuhörer des Ref., welcher sich nach dem Schlusse einer Vorlesung, in der über die fragliche Anomalie gesprochen, zur Untersuchung meldete, zeigte eine in gleicher Weise wie in Fall II. sich verhaltende bewegliche Geschwulst, welche offenbar die bewegliche rechte Niere war. Auch hier waren nutzlose Kurversuche gemacht und der Kranke nach Marienbad geschickt worden.

Fall IV. Im Frühjahr 1857 untersuchte Ref. eine Dorsnin wegen einer Geschwulst im Unterleibe. Ref. fühlte sie schon in der Rückenlage in der rechten Seite dicht unterhalb des Hypochondriums als einen abgerundeten, empfindlichen Tumor, in Grösse und Form dem zuvor beschriebenen durchaus analog. Er ergab bei der Percussion stets einen vollen tympanitischen Ton und liess sich leicht verschieben. Die Geschwulst hatte sich einige Monate nach einer sehr schweren, in die Länge gezogenen Entbindung gezeigt. Hier war, zumal in aufrechter Stellung, häufig Drang zum Urinlassen vorhanden.

Fall V. Bei einer Patientin fand Ref., sowie später die Herren Prof. Romberg und Langenbeck, einen beweglichen Tumor mit abgerundeten Rändern 2—3 Querfinger unterhalb des Rippenrandes und im Niveau des Nabels, der beweglich, verschiebbar und bei Druck wenig empfindlich war und einen tympanitischen Percussionston gab. Es war die bewegliche rechte Niere.

Fall VI. Im Juli 1857 stellte sich Ref. eine Fremde vor, die eine Brunnenkur brauchen wollte, und theilte zugleich mit, dass sie eine bewegliche Geschwulst in der rechten Seite habe. Diese Geschwulst verhielt sich wie die früheren, nur hatte die Niere ihre Lage dergestalt geändert, dass ihr innerer Rand nach aufwärts gerichtet war und der Hilus am oberen Rande der vermeintlichen Geschwulst gefühlt werden konnte.

Die mitgetheilten 6 Fälle geben ein deutliches Bild von der in Frage stehenden Lageveränderung. Schon die alten Aerzte haben Fälle von permanenter Dislocation der Nieren beobachtet, die man bei Rayer findet. Die Beweglichkeit der Nieren aber scheint zuerst Rielan geschildert zu haben. Rayer's 7 Fälle stimmen mit den Beobachtungen des Ref. überein. Es sind folgende:

Fall I. Eine 43jährige Frau, bei der man in der rechten Seite eine bewegliche Geschwulst fühlte, welche gleichsam in die Hand genommen und unter die Leber geschoben werden konnte.

Fall II. 24jährige Frau, bei der man bewegliche Geschwülste in der rechten und linken Seite fühlen, und besonders links das untere Ende und den Hilus der Niere umschreiben konnte. In den Lendengegenden sah man entsprechende Vertiefungen.

Fall III. Eine alte Frau mit einer *Hernia cruralis incarcerata* zeigte nahe an der Wirbelsäule in der Hüftbeingegend eine Geschwulst, die sich bis in die *Fossa iliaca* erstreckte und sowohl die Form als Consistenz der Niere hatte. Man hielt sie für die dislocirte Niere. Bei der Section zeigte sich die rechte Niere so weit herabgesunken, dass das obere Ende dem letzten Lendenwirbel entsprach, während das untere auf der vorderen Fläche des Ileum ruhte.

Fall IV. Frau von 32 Jahren. Unter dem scharfen Rande der Leber fühlte man mit der tiefer eindringenden Hand eine Geschwulst, deren unteres Ende 2 Zoll unter dem Leberrande stand, deren oberes aber unter der Leber versteckt war. Drückte man die Geschwulst, so ging sie in die Höhe, kam aber schnell wieder zurück. Man hielt sie für die rechte Niere.

Fall V. 36jähriger Mann. Geschwulst auf der rechten Seite des Epigastriums und der Nabelgegend. Die Geschwulst war hühnereigross, beweglich und verbarg sich bei Druck nach oben unter der Leber. Bei der Section zeigte sich diese Geschwulst als die sehr bewegliche verkleinerte Niere, deren Gefässe unverhältnissmässig verlängert und deren Panniculus geschwunden war.

Fall VI. 47jährige Frau. Tod an *Phthisis pulmonalis*. Die rechte Niere fand sich im Unterleibe flottirend.

Fall VII. 57jährige Frau. Man fühlte unter den rechten falschen Rippen eine runde, völlig glatte Geschwulst; sie wich bei Fingerdruck. Tod durch Peritonitis. Die rechte Niere war durch eine bedeutende Anschwellung der Leber nach unten und vorn dislocirt.

In diesem letzten Falle war also eigentlich nicht eine bewegliche, sondern eine dislocirte Niere vorhanden; in zwei Fällen des Ref., wo auch die Leber intumescirt war, war es doch nur der linke Lappen. Mit Ausnahme zweier Fälle betraf die Anomalie ausschliesslich Weiber. Nur in zwei Fällen waren beide Nieren dislocirt, sonst bloss die rechte. Als Causalmoment liess sich nur in zwei Fällen Trauma nachweisen. Häufig mag es eine angeborene Anomalie sein, lose Befestigung der Niere, unverhältnissmässige Länge ihrer Gefässe.

In symptomatischer Hinsicht ist die völlige Immunität der Urinabsonderung in allen Fällen hervorzuheben, mit Ausnahme eines einzigen. Unangenehme zerrende Empfindungen fanden sich in allen Fällen.

Ref. weist auch einmal auf den Hauptwerth der Diagnose, die Vermeidung nutzloser Kuren hin.

Hr. Kirstein erwähnt: Oppolzer habe 11 Fälle von beweglichen Nieren beobachtet und darüber in der Wiener Wochenschrift referirt; er lege auf die Abflachung der Lumbalgegend und auf die Ausfüllung dieser nach Heraufschieben der Geschwulst, auf die Form der Geschwulst, den fühlbaren Hilus besonderen Werth.

Hr. Moritz Meyer fragt, ob sich nicht unter den Rayer'schen Fällen noch mehrere von *Tabes dorsalis* gefunden hätten?

Hr. Henoch verneint dies, nur ein Fall sei vorgekommen.

Hr. Körte stellt die Vermuthung auf, dass sich nun wohl, da einmal die Aufmerksamkeit auf die fragliche Anomalie gelenkt sei, die Beobachtungen darüber mehren würden. —

Hr. Henoch ergreift das Wort, um einen Fall von Lähmung des Facialis mitzutheilen. Eine Frau, welche an einem verdächtigen Exanthem litt, wurde von sehr heftigen Kopfschmerzen befallen; beide Affectionen wichen unter dem Gebrauch von Jodkali. Da durch den Erfolg des Mittels die Diagnose über die Natur der Krankheit noch mehr sichergestellt war, so erhielt Pat. noch rothen Präcipitat. Später ging sie zur Erholung in ein Seebad und kam mit einer vollständigen Lähmung des Facialis zurück, angeblich in Folge von Erkältung. Sie gab an, dass das Gehör auf der kranken Seite vollständig fehlte. Später trat unter Fiebererscheinungen die Affection auch auf der linken Seite ein, ebenfalls mit Verlust des Gehörs. Pat. klagte über Klingen im und Sausen vor dem Ohr. — Ref. glaubte es mit syphilitischen Exostosen an der *Basis cranii*, die gleichzeitig und in gleicher Weise auf beiden Seiten der Basis auf den *N. facialis* und *acusticus* drückten, zu thun zu haben. Er liess nach angewandter Antiphlogose Jodkali, Zittmann, Sublimat brauchen. Unter letzterem Mittel schwanden die Erscheinungen rechterseits, nicht so schnell und dann nur unvollkommen linkerseits. Noch jetzt nach 2 Jahren bestehen Residuen: Lähmung des Supraorbitalis. Ref. hält die Lähmung immer noch für eine peripherische und den Fall nicht für vereinzelt; er entsinnt sich zweier Fälle, eines vom General-Stabsarzt Berger in der Vereins-Zeitung mitgetheilten.

Hr. Erhard giebt nicht zu, dass vollständige Taubheit durch peripherische Lähmung eintreten könne. Er möchte eine partielle Meningitis annehmen und Druck durch das Exsudat auf das Gehirn.

Hr. Henoch bemerkt, dass er auch den Sitz der Lähmung an die *Basis cerebri* verlege, dies sei aber immer noch ein peripherischer Sitz.

Hr. Ulrich zeigt einen ungewöhnlich grossen Gallenstein (1½" und 1" im resp. Durchmesser) von einer Patientin, die an allen Erscheinungen einer innern Darmeinklemmung gelitten. Am 7. Tage trat Entleerung des Steins ein, Pat. wurde hergestellt und geheilt entlassen.

Schluss der Sitzung 8¾ Uhr.

Literatur-Blatt.

Aug. Vidal's Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. Nach der 3. Auflage, mit besonderer Rücksicht auf das Bedürfniss der Studirenden, deutsch bearbeitet von Dr. Adolph Bardeleben, ord. Prof. der Chirurgie und Director der chirurgischen und augenärztlichen Klinik an der Universität zu Greifswald. Mit mehr als 500 in den Text gedruckten Holzschnitten. 11. Lieferung. S. 224. Berlin 1857. Georg Reimer.

Während bereits eine zweite Auflage der früheren Bände dieses vortrefflichen Handbuches nöthig geworden ist, beginnt nun mit dem vorliegenden Heft der vierte und letzte Band desselben, und es steht zu hoffen, dass derselbe und somit das ganze Werk jetzt schnell seiner Vollendung entgegengeht. Wir haben betreffs des Werthes der Bardeleben-schen Bearbeitung des Vidal nur auf früher in dieser Zeitschrift Gesagtes und auf die allgemeine Stimme zu verweisen, und speciell nur noch anzuführen, dass der vierte Band mit der 21. Abtheilung, den Krankheiten der Harnröhre, beginnt. Daran schliessen sich in der 22. Abtheilung die Krankheiten der Prostata, in der 23. Abtheilung die Krankheiten der Harnblase. G.

Sonnabend, № 5. 30. Januar 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwochentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Studien und Erfahrungen in Betreff des Croups, des Pseudocroups und des Millar'schen Asthma's.

Von

Dr. Kerll zu Schledehausen.

> In rebus necessariis unitas,
> in dubiis libertas,
> in omnibus caritas.
> (Augustinus.)

Wenn man die Ansichten der bewährtesten Schriftsteller, welche über den Croup geschrieben haben, studirt, wenn man das, was man in Betreff der genannten Krankheit durch die Tagesliteratur kennen gelernt hat, hinzufügt, wenn man endlich zahlreiche eigene Erfahrungen sich vergegenwärtigt und alles dieses nun mit einander vergleicht: so findet man, dass der Croup eine Krankheit ist, über die man die Acten noch nicht als zum Spruche reif betrachten kann. Man findet noch bedeutende Differenzen in Betreff des Wesens der Krankheit, der Diagnose, Aetiologie, Prognose und Therapie. Darin sind indess die besten Aerzte aller Länder einverstanden, dass der Croup eine der wichtigsten und gefährlichsten Krankheiten ist. Sehr viel kommt auf eine genaue Diagnose, und zwar im Beginn des Uebels, an.

Ich habe mich seit einiger Zeit vorzugsweise nur mit dem Studium dieser Krankheit befasst, und werde nun das Resultat desselben und das, was mir eine 28jährige Erfahrung an die Hand gegeben hat, in diesem Aufsatze mittheilen. Ich werde hin und wieder bedeutend von den Ansichten Anderer, selbst Koryphäen der Heilkunst, abweichen; allein ich kann nicht anders. Irre ich, nun, so nehme ich Zurechtweisungen in diesem Blatte, welches ja vorzugsweise zu derartigen gegenseitigen Expectorationen zu Nutz und Frommen Aller bestimmt ist, dankbar an, erinnere aber dabei an das »in omnibus caritas«, was Niemand bei etwaigen Recensionen vergessen sollte.

Ich werde nun zuvörderst etwas über die Geschichte des Croups mittheilen, dann ein genaues Bild von dem ächten Croup entwerfen, ferner den Pseudocroup, mit dem der ächte Croup sehr leicht verwechselt wird, genau beschreiben und die Zeichen angeben, wodurch er bestimmt vom ächten Croup unterschieden werden kann; endlich werde ich mich über das Millar'sche Asthma auslassen und zeigen, dass dasselbe mit dem Pseudocroup identisch ist.

Die Benennung »Croup« stammt aus dem Schottischen und bedeutet Einklemmung. Home gebrauchte das Wort zuerst zur Bezeichnung einer acuten Entzündung des Kehlkopfes und der Luftröhre, die sich durch die schnelle Bildung einer falschen Membran charakterisirt. Diese Benennung ist nun nach und nach von den Aerzten aller Länder angenommen und in alle Sprachen übergegangen. Auf sie beziehen sich eine Masse von Synonymen. — Der Croup ist keine neue Krankheit. Schon Hippokrates, Aretäus und Galen sollen sie gekannt haben; allein die Stellen, welche auf sie hindeuten, sind zu dunkel, um dieses als zuverlässig annehmen zu können. Erst im Jahre 1567 erwähnt Baillou der Bildung der falschen Membran. Ghisi bestätigte 1747 in der Epidemie des Croups zu Cremona die von Home angegebene Bildung der falschen Membran. Er nannte die Krankheit *Angina strepitosa* und gab genau die Zeichen an, wodurch man diese Krankheit von der *Angina gangraenosa*, die damals in ganz Italien herrschte, unterscheiden könne. Die ersten guten Monographien über den Croup haben wir Home und Michaelis zu verdanken. Seit jener Zeit sind nun mehrere merkwürdige Denkschriften oder Abhandlungen über den Croup, besonders bei Gelegenheit des vom französischen Gouvernement zu Anfang dieses Jahrhunderts ausgesetzten Preises erschienen. Der Tod des Sohnes von Louis Buonaparte, damals König von Holland, welcher ebenfalls ein Opfer dieser Krankheit im Jahre 1807 wurde, veranlasste den Kaiser Napoleon, einen Preis von 12,000 Francs für die beste Beantwortung der die Pathologie und Therapie dieser Krankheit betreffenden Preisfrage auszusetzen. Es erschienen eine Masse von Schriften, z. B. von Jurine, Albers in Bremen (welche gekrönt wurden und den Preis theilten), Vieusseux, Double, Royer-Collard u. A. m., welche unstreitig viel zur Vervollkommnung der Diagnose und

Feuilleton.

Wie badete man in den deutschen Bädern zu Zeiten Carl V., und wie badete man namentlich zu Aachen im Jahre 1520?

Von

Dr. Sträter in Aachen.

Allen Verehrern des grossen Malers A. Dürer ist dessen Holzschnitt bekannt, auf welchem ein Bad vorgestellt ist. Bartsch hat dieses Blatt in seinem P. G. Tom. 7. unter No. 128 und Heller in seinem Werke über Dürer pag. 682 unter No. 134 folgendermaassen beschrieben: In einem öffentlichen Bade erblickt man 6 Männer, unter welchen einer, der rechts sitzt und sehr corpulent ist, trinkt, und damit den Badegästen die Zeit nicht lang werde, so erblickt man darunter 2 Musiker, wovon der rechts auf einer Geige, der andere auf einem Blasinstrumente (Flöte) spielt; die anderen hören mit der grössten Aufmerksamkeit zu. Den Hintergrund bildet ein Dorf, oder vielmehr eine Stadt, denn man sieht städtische Gebäude und feste Stadtmauern.

Dass Dürer bei der Herausgabe dieses Blattes, dessen Echtheit meines Wissens noch Niemand bezweifelt hat, nicht die Absicht haben konnte, eine Badeanstalt darzustellen, wie sie sich in jeder Stadt, etwa in Nürnberg, seinem Wohnorte selbst, vorfand, muss bei einiger Betrachtung des Gegenstandes klar werden, denn abgesehen davon, dass uns gar nicht bekannt ist, dass schon im Anfange des 16. Jahrhunderts in Nürnberg selbst eine Badeanstalt bestanden, so würde, selbst in dem gesetzten Falle, Dürer sich durch die Publication eines solchen Blattes sehr wenig Anklang haben versprechen können. Er konnte dieses im Gegentheil nur dann thun, wenn er dem Publicum und seinen Landsleuten namentlich etwas bis dahin wenig oder gar nicht Gesehenes vorlegte; gerade so, wie er im Jahre 1515 das damals ganz fremde Rhinoceros und schon früher die Missgeburt eines Schweines herausgegeben hatte.

Nach meiner Meinung werden wir darauf hingewiesen, in dem vorliegenden Blatte eine Darstellung der Weise zu suchen, wie im Jahre 1520 in den seit Carl des Grossen Zeiten berühmten Aachener Schwefelbädern gebadet wurde.

A. Dürer machte nämlich im Jahre 1520 von Nürnberg aus eine Reise durch die Niederlande. Auf dieser Reise hielt er sich wegen der damals stattfindenden Krönung Carl V. (von dem er ein Jahrgehalt als kaiserlicher Hofmaler erwartete und auch einige Wochen später erhielt)

Therapie des Croups beigetragen haben. Allein dessungeachtet sind doch noch mehrere Punkte dunkel geblieben. Johnston behauptete, dass die *Angina maligna* und der Croup Krankheiten von einer und derselben Natur wären. Starr, Double und mehrere andere Schriftsteller hatten bewiesen, dass diese Krankheiten oft vereint vorkommen; doch verwarfen alle Practiker bis jetzt Johnston's Ansichten. Bretonneau nahm Johnston indess in Schutz, und suchte in einer der königl. Akademie der Wissenschaften vorgelegten Abhandlung zu beweisen, dass die *Angina maligna* nicht gangränöser Natur ist, sondern dass sie eine wahre häutige Bräune, eine dem Croup ähnliche Entzündung ist. Die Plättchen, die man für Schorfe gehalten hatte, seien nur häutige Concretionen. Beide in Beziehung auf die pathologischen Veränderungen identischen Krankheiten unterscheiden sich nach ihm nur rücksichtlich ihres Sitzes (sic), und kommen fast immer in den Epidemien, deren die Schriftsteller erwähnen, vereinigt vor.

Die brandige Bräune ist offenbar eine von dem Croup ganz verschiedene Krankheit. Sie ist eine ansteckende, schnell in Eiterung und Brand übergehende, sich rasch auf die benachbarten Gebilde verbreitende Entzündung der Chylopoese, welche ohne alle Hautausschläge einzelne Menschen befällt, auch ohne Ausschläge epidemisch erscheint, noch häufiger aber mit Scharlach, Friesel, Schwämmchen verbunden vorkommt. Der Croup ist eine nicht ansteckende Entzündung des Respirationsapparates. Jene Krankheit kann in Croup übergehen, wenn die Geschwüre zur Luftröhre hinabsteigen. — P. Frank z. B. sah die betreffende Krankheit, als sie beinahe gehoben war, am achten Tage in Croup übergehen — und auf diese Weise Veranlassung gegeben haben, beide für identisch zu halten.

Die mit dem Namen Croup bezeichneten Krankheiten lassen sich unter zwei Abtheilungen bringen. — Die erste Abtheilung umfasst die eigentlichen Croups. Die zweite die fälschlich Croup genannten Krankheiten, bei denen bloss Croupstimme, aber keine Bildung falscher Membran vorhanden ist. Man kann diese Pseudocroups nennen.

Erste Abtheilung. Eigentliche Croups.

In dieser ersten Abtheilung will ich 1) den einfachen Croup, 2) seine Varietäten, 3) seine Complicationen erörtern.

A. Vom einfachen Croup.

Man kann 3 Stadien unterscheiden. Das erste oder das des Eintritts umfasst die Vorläufer des Croups; im zweiten ist die Krankheit ausgebildet. Hier findet man dann alle charakteristischen Symptome des ausgebildeten Croups; das dritte umfasst die Symptome, welche dem heftigsten Grade dieser Affection und ihrem übeln Ausgange entsprechen.

Die Symptome beim Beginn des Croups sind gewöhnlich die eines Katarrhs des Kehlkopfes mit oder ohne Schnupfen mit oder ohne Fieber. Der Husten ist anfangs mehr oder weniger leicht, doch meistens hier schon ziemlich trocken, etwas rauh oder scharf. Der Kranke, wenn er sich schon verständlich machen kann, beklagt sich manchmal über einen leichten Schmerz am vorderen Theile des Halses, der auch zuweilen wohl etwas angeschwollen ist. Bei der Exploration des Schlundes sieht man hier bei der einfachen Form nichts Abnormes. Dieses erste Stadium kann einen oder mehrere Tage dauern, geht aber meistens schon am ersten Tage, selbst nach Verfluss einiger Stunden, in das zweite Stadium über, fehlt aber niemals gänzlich. — Zwar will man den wahren Croup plötzlich ohne alle Vorboten haben eintreten sehen. Sollte man hier aber denselben nicht wohl mit dem Pseudocroup, welcher in der Regel plötzlich befällt, verwechselt haben? — Der katarrhalische Husten, welcher dem wahren Croup stets vorhergeht, ist oft so schwach und selten, dass die Umgebung des Kranken nicht darauf achtet und erst den ersten Hustenanfall für den Beginn der Krankheit hält, was gewöhnlich bei solchen Croups der Fall ist, welche sehr rasch verlaufen.

Im zweiten Stadium bemerkt man gleich einen eigenthümlichen, fremdartigen Husten. Es sind dieses kleine, kurze Hustenanfälle, die aus kurz auf einander folgenden Stössen bestehen, bei denen die Stimme trocken, sonor ist, mit etwas verschiedenen Intonationen, die ich am besten mit dem Bellen eines grossen heiseren Hundes vergleichen kann. Dass der Ton wie das Krähen eines jungen Hahns lauten soll, habe ich niemals bemerken können. Dieser Vergleich giebt indess nur einen unvollkommenen Begriff von dem Crouphusten, der sich unmöglich beschreiben lässt, den aber Jeder, selbst der Laie, immer wieder erkennt, wenn er ihn einmal gehört hat. Bei und nach jedem Hustenanfalle findet ein eigenthümliches Pfeifen bei der Inspiration statt, ein Rauschen oder Zischen, als wenn die Luft durch eine enge oder metallische Röhre ginge. Dieses Laryngotrachealzischen ist jetzt permanent, dauert nach den Hustenanfällen ununterbrochen fort. Jeder Hustenanfall wird von einer Art Schwerathmigkeit mit Anschein von Erstickung begleitet, die in gar keinem Verhältnisse mit den kurzen Hustenanfällen steht. Der Husten verursacht oft etwas Schmerz im Kehlkopfe, der Luftröhre oder im vorderen Theile des Brustbeins. Zwischen den Hustenanfällen bleibt die Stimme heiser, schwach und tief, manchmal ist selbst Stimmlosigkeit vorhanden. Als charakteristisch für den Croup ist demnach eine sonore eigenthümliche Stimme mit Pfeifen, ein Laryngotrachealzischen bei allen Inspirationen, eine Stimmlosigkeit oder Heiserkeit zwischen den Hustenanfällen und beträchtliche Erstickungsanfälle während des Hustens. Mit diesen charakteristischen Zeichen verbindet sich etwas Aufgetriebenheit und Blässe des Gesichts, ausgenommen in den Hustenanfällen und Fieberexacerbationen. Die Lippen sind gewöhnlich etwas violett. Dabei findet Schlafsucht und Traurigkeit statt. Der Husten ist manchmal von Brechen begleitet. Der Puls und die Respiration sind häufig. Sehr selten nimmt man bei kleinen Kindern convulsivische Bewegungen, niemals Delirium wahr.

Drittes Stadium. Dieses tritt mehr oder weniger schnell ein, manchmal schon nach Verfluss von 24 Stunden vom Beginn des ersten Stadiums an gerechnet; andere Male erst nach 3, 5 oder 7 Tagen, oder auch noch später, wenn dem Croup eine Angina mit einer Pseudomembran vorausgegangen ist. Der einfache Croup geht stets rascher. In diesem Stadium nehmen nun alle Symptome zu. Das Athmen wird schneller, der Puls ist klein, häufig, unregelmässig, aussetzend. Die Kinder liegen auf dem Rücken und suchen die Trachea zu verlängern, indem sie den Kopf nach hinten beugen. Die Respiration geschieht mit den Abdominalmuskeln. Den Husten hört man jetzt selten oder gar nicht mehr; er ist nicht mehr so sonor, behält aber, wenn er sich noch einstellt, immer die nämlichen Merkmale. Die Stimmlosigkeit ist vollkommen. Das Zischen zwischen den Inspirationen sehr stark, jetzt mehr ein Gesäge des Athmens, welches man schon im Vorzimmer hört. Dieses wird immer mehr rasselnd und röchelnd. Man hört deutlich, dass die Trachea mit einer Flüssigkeit überfüllt ist. Von Zeit zu Zeit kommen Erstickungsanfälle, wodurch die Kranken aus der Betäubung

---

vom Anfange bis Ende Octobers 1520 in Aachen auf. In seinem Tagebuche berichtet er, dass er hier dreimal badete, und da heisst es: item 5 Stüber verbadet und mit den Gesellen vertrunken; ein andermal: ich habe 5 Weisspf. mit den Gesellen vertrunken und verbadet.

In Dürer's Tagebuche ist nun an keinem andern Orte Erwähnung davon gemacht, dass er in irgend einer andern Stadt als in Aachen gebadet, oder dass er ein öffentliches Bad gesehen habe. Anderseits war es aber Dürer's Gewohnheit, alle Merkwürdigkeiten, die er auf seiner Reise sah, zu zeichnen. So ist vor Kurzem noch in der Sammlung des Hrn. de Reiset, Conservators der Sammlung der Handzeichnungen im Louvre, eine Zeichnung Dürer's von dem Aachener Rathhause aufgefunden, obschon Dürer selbst dieser Zeichnung in seinem Tagebuche nicht erwähnt.

Dass der Holzschnitt, der das Bad vorstellt, aber aus der Zeit von 1520 herstammt, und nicht aus dem Jahre 1505—1506, wo Dürer seine erste Reise und zwar nach Oberitalien machte, dafür sprechen sowohl die Art und Weise der Behandlung, als auch die Papierzeichen, welche die ersten, ursprünglichen Drucke dieses Blattes tragen. Diese sind keine anderen, als solche, welche die Nürnberger gedruckten Bücher aus den ersten 20 Jahren des 16. Jahrhunderts tragen. Ich will noch hinzufügen, dass nach dem Berichte von Noppius in dessen Aachener Chronik 100 Jahre später Weintrinken im Bade noch häufig stattfand, und Noppius selbst den Rath giebt, dass man im Bade lustig und fröhlich sein soll.

Wenn es demnach feststeht, dass Dürer durch den erwähnten Holzschnitt, dem eine von ihm an Ort und Stelle gemachte Zeichnung zu Grunde liegen muss, höchst wahrscheinlich die Badeweise zu Aachen im Jahre 1520 darstellen wollte, so muss dieses Blatt, dessen Deutung so oft verfehlt worden ist, unter der Rubrik aufgeführt werden: Bad zu Aachen.

Wir haben auf diese Art, mit Hinzuziehung des Tagebuches von Dürer, das älteste Document über die Art, wie das Baden zur Zeit Carl V. zu Aachen betrieben wurde. Statt der jetzt in allen Badeorten gebräuchlichen Brunnenmusik finden wir damals eine Bademusik, und statt des Brunnentrinkens, welches in Aachen erst im 17. Jahrhundert eingeführt wurde, Wein- oder Biertrinken im Bade. Ferner statt des jetzt hier ausschliesslich geübten isolirten Badens in abgeschlossenen Räumen gemeinschaftliches Bad der Männer an fast offener Strasse, da das Bad nur oben gedeckt ist. Endlich sieht man auf unserem Holzschnitte einen der Badenden mit einem Instrumente versehen, ähnlich einem Rechen, offenbar zum Reiben der Haut bestimmt, statt dessen man jetzt Bürsten und Douchen gebraucht.

in der sie jetzt stets liegen, aufgerafft werden. Sie machen dann alle möglichen Anstrengungen zum Athmen, beugen den Kopf nach hinten über und fassen mit der Hand den vorderen Theil des Halses an, als wenn sie irgend etwas, das sie erstickt, hinwegnehmen wollen, oder sie greifen in den Mund und das Gesicht und zerfleischen sich, springen aus dem Bette empor und fallen dann wohl todt auf dasselbe zurück, oder sie werden endlich so ruhig, als habe die Krankheit ganz aufgehört, und sterben, blau, gedunsen, mit kalten klebrigen Schweissen bedeckt, wie wenn ein Licht verlöscht.

B. Varietäten des Croups.

Der Croup bietet, was seine anatomischen und physiologischen Kennzeichen betrifft, Nüancen oder Varietäten dar, die nicht immer von constanten Beziehungen zwischen den vitalen Störungen und den Wirkungen, deren Spuren sich am Leichnam vorfinden, sondern von individuellen Modificationen abhängen, deren Ursachen uns immer unbekannt sind, die aber doch in Beziehung auf die Behandlung von Wichtigkeit sind. Man kann demnach entzündliche, schleimige, adynamische und spasmodische Croups unterscheiden.

1) Der entzündliche Croup. Dieser kommt gewöhnlich bei Kindern mit einem sanguinischen Temperamente und bei denen das erste Zahngeschäft vorüber ist, vor. Diese Varietät charakterisirt sich besonders durch die Stärke des Pulses, die Färbung des Gesichts und der Lippen und durch vermehrte Hautwärme.

2) Der schleimige Croup. Dieser ist vielleicht der am allgemeinsten verbreitete, vorzüglich bei kleinen Kindern mit einer lymphatischen Constitution, die sehr fett sind. Es geht hier fast immer Schnupfen voraus. Das Fieber ist im ersten Stadium sehr unbedeutend, und es findet fast immer im zweiten Stadium, selbst wenn er tödtlich endet, eine starke Schleimabsonderung im Pharynx und manchmal in den Bronchien statt. Diese Varietät giebt die meiste Hoffnung zur Genesung.

3) Der spasmodische Croup. Dieser kommt gewöhnlich bei sehr reizbaren, nervösen, mit einem cholerischen Temperamente versehenen Kindern vor. Er charakterisirt sich durch einen häufigen, kleinen, zusammengezogenen, manchmal unregelmässigen Puls und durch die successive Veränderung der Gesichtsfarbe, endlich durch die zunehmend heftigen Erstickungsanfälle im zweiten Stadium.

4) Der adynamische Croup befällt besonders Säuglinge oder solche Kinder, die erst kürzlich entwöhnt wurden. Man beobachtet diese Varietät besonders in Waisenhäusern und Spitälern. Man findet fast immer eine Complication mit *Angina pharyngea pseudomembranosa.*

Jurine nimmt noch eine besondere Varietät des Croups an, die er die intermittirende nennt. Jung suchte dessen Existenz zuerst nachzuweisen; auch Hufeland, Schönlein u. A. m. sprechen vom intermittirenden Croup. Ich habe denselben niemals beobachtet und kann auch aus Gründen eine solche Varietät nicht statuiren. Wenn das Wesen des Croups auf Entzündung oder Gefässreizung der Luftröhre, die in Absonderung und Ergiessung gerinnbarer Lymphe übergeht, beruht, wie kann dann eine wahre Intermission stattfinden? Eine Entzündung kann nicht intermittiren. Wohl lässt sich eine Intermittens annehmen, die unter der Larve von Croup einhergeht, da ja jene Krankheit, wie man es in der grossen Epidemie im Anfange der 30er Jahre beobachten konnte, so häufig protansartig auftritt. In diesem Falle sind die Kennzeichen: 1) dass Wechselfieber grassiren; 2) das Aufgehobensein aller Krankheitssymptome in der Intermission. Ganz gewiss hat man sich hier durch solche Fälle täuschen lassen, welche mehr oder weniger lange scheinbare Intermissionen machen, oder man hat die Kinder zu wenig beachtet. Allein im zweiten Stadium ist keine Täuschung mehr möglich, indem beim wahren Croup dann während der Intervalle immer, ohne mehr aufzuhören, Pfeifen, Athmungsbeschwerde und die andern dem Croup eigenthümlichen Zeichen beobachtet werden. Wenn man sich darauf stützt, dass Kinder nach den ersten aufgetretenen Symptomen ganz zu ihren gewohnten Beschäftigungen zurückgekehrt, ihre Munterkeit wieder erlangt und mehrere Stunden im Freien gespielt hätten, so muss ich bemerken, dass in dieser Zeit noch gar kein eigentlicher Croup, sondern erst katarrhalische Zufälle vorhanden waren und dass man hier oft die Kinder wenig oder gar nicht von ihren Gewohnheiten abweichen sieht.

C. Complicationen des Croups.

Verbindungen des Croups mit manchen Krankheiten sind so ganz selten nicht. Diese kommen vor bei einigen acuten Hautausschlägen, dem Scharlach, den Masern, den Pocken. Auch mit der *Angina pharyngea*, der Bronchitis, der Pneumonie, der *Phthisis pulmonalis*, der Gastritis oder auch mit gastrischen Unreinigkeiten.

Die Complication mit *Angina pharyngea* kommt besonders dann vor, wenn der Croup epidemisch herrscht; auch bei dem Croup, welcher Säuglinge von 1 bis 2 Jahren befällt. In diesen Fällen findet man dann auch im Schlunde eine Pseudomembran.

Bei der Complication mit Bronchitis wird die Gefährlichkeit der Krankheit erhöht, indem sie die Athmungsbeschwerden steigert. Hier folgt auf die Crouphustenanfälle ein furchtbarer Husten und ein Rasseln wie beim Katarrh. Der in den Bronchien befindliche Schleim kann den Crouphusten wohl maskiren, allein die Stimmlosigkeit und das Laryngotrachealzischen bleiben.

Die Complication mit Pneumonie kommt selten vor, wiewohl Einige sie ziemlich oft gesehen zu haben versichern. Da die Expectoration bei Kindern nicht stattfindet, so kann sie auch kein Zeichen liefern. Die Diagnose ist hier um so schwerer, als die Symptome der Pneumonie durch die des Croups maskirt werden. Die schönen Bemerkungen, die wir in den letzten Decennien von Billard, Seifert und Kiwisch über die Pneumonie der neugeborenen und älteren Kinder erhalten haben, können wir aus dem eben angeführten Grunde wenig oder gar nicht benutzen. Allein das Stethoskop soll in solchen Fällen ein untrügliches Mittel sein, die Diagnose zu befestigen, und darin geübte Aerzte versichern, in Fällen dieser Art an dem râle crepitant oder dem Mangel dieses Zeichens mit Bestimmtheit das Vorhanden- oder Nichtvorhandensein der Pneumonie erkannt zu haben.

Die Complication mit *Gastritis pseudomembranosa* sah Dr. Albers in dem Spital für kranke Kinder in Paris durch die Leichenöffnung constatirt. Er selbst hatte noch niemals Gelegenheit gehabt, diese Complication zu beobachten.

(Fortsetzung folgt.)

Oedema glottidis.

Von
Dr. med. Kremling in Dassel.

Die Frau des Zimmermeisters Bank in Dassel litt seit circa 8 Tagen an Heiserkeit, verbunden mit einem nur zuweilen auftretenden Husten, ohne die Ursache dieser Erkrankung angeben zu können. Beide Krankheitserscheinungen hatten indess die sonst sehr kräftige 30jährige Frau nicht verhindert, allen ihren nicht unbedeutenden häuslichen Geschäften in derselben Weise nachzukommen, als sie das in ihren gesunden Tagen gewohnt war; sie hielt ihr Unwohlsein für ein leichtes und von selbst vorübergehendes und gab nicht viel darauf. Allein am Mittwoch den 18. Nov., nachdem die Frau noch in und ausserhalb ihres Hauses recht fleissig gewesen war, stellten sich gegen Mittag Athmungsbeschwerden ein, die rasch zunahmen und die Angehörigen der Frau gegen 1 Uhr Mittags veranlassten, zu mir zu schicken. Ich fand die im letzten Monate schwangere Frau auf dem Bettrande sitzend, mit entstellten, ängstlichen Gesichtszügen, vorgetriebenen Augen, cyanotischer Gesichtsfarbe und geöffnetem Munde. Alle Kleidungsstücke waren gelöst und dem Körper nur leicht angelegt; mit beiden Armen stützte sie sich an jeder Seite auf eine Stuhllehne, um sich die Respiration zu erleichtern. Die Athmungsbeschwerden waren bis zu der höchsten Athmungsnoth gestiegen, die Inspiratoren des Halses und der Brust waren in krampfhafter Anstrengung, so dass sie bei jeder Inspiration deutlich hervortraten. Der Brustkorb hob sich mit Hülfe der stützenden Arme brettartig und fiel bei der Exspiration rasch wieder zurück; die Stimme war heiser, schwach und abgebrochen, das Schlingen sehr erschwert, und beim Versuche zu trinken regurgitirte die Flüssigkeit sehr häufig; die Venen des Halses strotzten von Blut, den Kopf konnte die Frau nicht allein aufrecht erhalten, er musste ihr gestützt werden; überall zeigte sich in Folge der mangelhaften Decarbonisation des Blutes eine grosse Mattigkeit und Hinfälligkeit des ganzen Körpers, so dass sie in ihrer grossen Angst und Unruhe bei dem öfteren Wechsel ihrer Lage und Stellung an beiden Seiten des Körpers unterstützt werden musste. Die Inspiration war außer einer scheinbaren Ueberanstrengung der Respiratoren lang und gedehnt, mit einem lauten, pfeifenden Geräusche, die Exspiration dagegen kurz, mit einem schnurrenden Geräusche verbunden. Beide Geräusche waren so stark, dass von einer auscultatorischen Untersuchung der Brust, die auch zur Stellung der Diagnose unnöthig erschien, Abstand genommen wurde. Die Temperatur der Haut war bedeutend gesunken, der Radialpuls klein, sehr beschleunigt, kaum zu fühlen, das Gesicht und die oberen Extremitäten mit kaltem, klebrigem Schweisse bedeckt. Bei der Inspection zeigte die ganze Mund- und Rachenhöhle, die man indess nur auf einen Augenblick, der Kürze der Zeit beim Respiriren halber, zu Gesicht bekommen konnte, eine intensive Röthe und Schwellung der Schleimhautfalten, der untersuchende Finger stiess an der Wurzel der Zunge auf zwei dicke, weiche, elastische Wülste, allein ein etwas längeres Verweilen, als nur einen Moment, rief sofort Erstickungsgefahr hervor.

Das Krankheitsbild machte auf den Beobachter einen erschütternden Eindruck; ich hatte noch nie in meinem 13jährigen practischen Leben etwas Aehnliches, wie bei croupkranken Kindern, bei Erwachsenen ge-

sehen. Sogleich erinnerte ich mich an eine vor Kurzem mit grossem Interesse durcharbeitete ausgezeichnete Abhandlung von Pitha über Glottisödem in der Prager Vierteljahrsschrift (Bd. 53 u. 54), wo mehrere Fälle mit Meisterhand geschildert werden, und ich war keinen Augenblick zweifelhaft, einen solchen vor mir zu haben. Was sollte ich aber hier thun, wo durch die entsetzlichste Erstickungsnoth, der in jeder Minute der geringe Rest des Lebens der Kranken erliegen konnte, die rascheste Hülfe geboten war? Am zweckmässigsten und sichersten war unstreitig die Laryngotomie, allein ich stiess bei den Angehörigen, die sich die Operation noch als gefahrdrohender und lebensgefährlicher vorstellten, als die vorhandene Krankheit, auf Schwierigkeiten, ausserdem hatte ich selbst an Lebenden sie noch nie gemacht und fehlte mir auch eine Canüle; beide Umstände verhinderten mich, ihnen mit der nöthigen Festigkeit entgegen zu treten. Ich musste einen anderen Weg wählen, und verordnete zunächst ein Emeticum von 6 Pulvern, jedes aus *Tart. stib.* gr. ij und *Ipecacuanh.* gr. xij, alle 10 Minuten 1 Pulver, und cauterisirte den Larynx mit einer starken Solution von *Arg. nitr. cryst.* ℈ij auf ℥j *Aq. dest.*, und erklärte dem Ehemanne der Kranken, dass, wenn das Leben seiner Frau erhalten bleiben solle, die Operation dennoch höchst wahrscheinlich nöthig sein würde, und ich zu diesem Zweck mir den Beistand zweier befreundeter Collegen, des Sanit.-R. Dr. Mende und des Landchirurgen Hartmann aus Einbeck, erbitten müsste; hiermit erklärte der Mann sich einverstanden. Um 5 Uhr Abends waren beide Collegen schon an Ort und Stelle.

Während der verflossenen Zeit war aber in dem Befinden der Kranken eine merkliche und kaum zu erwartende Besserung eingetreten: sie hatte unter grossen Anstrengungen und nach vielen vergeblichen Versuchen zu schlingen, doch endlich alle 6 Pulver genommen, ohne nur ein einziges Mal erbrochen zu haben. Nach jeder Cauterisation, deren ich 4 mit einem an einem Fischbeinstäbchen befestigten Schwamm vornahm, räusperte die Frau eine Menge dicken und zähen Schleims mit sichtlicher Erleichterung in der Respiration aus, und so schritt die Besserung, gradatim steigend, bis zur Ankunft der Collegen fort, und war zu der Zeit, als wir drei sie sahen, der Status folgender: Das Gesicht hatte den ängstlichen Ausdruck verloren, die Gesichtsfarbe war eine normale, der Blick der Augen war ein ruhiger, der Radialpuls hatte sich wieder gehoben, die Haut turgescirte und war mit einem warmen, duftenden Schweisse bedeckt, die Respiration war noch erschwert, doch nicht so ängstlich, die Kranke stützte sich nicht mehr mit den Armen, das Pfeifen und Schnurren bei der In- und Exspiration war nicht mehr so laut, sie war bei vollem Bewusstsein, sprach mit uns ganz verständig, aber mit leiser, heiserer Stimme, untersuchte auf Befragen, ob sie Schmerz am Kehlkopfe hätte, selbst und verneinte die Frage, erklärte selbst, dass sie besser Luft zu holen vermöchte; sie konnte eine längere und mehrmalige Untersuchung der Fauces mit dem Finger ertragen, und zwar so lange, dass zwei Mal in Folge der mechanischen Reizung ein stürmisches Erbrechen erfolgte. Der Zustand der Kranken war in der That ein besserer geworden, als zu der Mittagszeit, die ganze Umgebung, sowie sie selbst, erkannte das an, sprach sich freudig darüber aus und fasste für die Zukunft recht frohe Hoffnung.

Beide Collegen, sowie ich selbst, hatten über eine solche Laryngostenose bei Erwachsenen keine eigene Erfahrung und mussten den Maassstab unseres Handelns nach der oben angeführten Abhandlung von Pitha nehmen, und vereinigten uns in der Berathung, in welcher alle vorhandenen Umstände ernstlich in Erwägung gezogen wurden, zu dem Beschlusse, zunächst, da eine dringende Indication zu der Laryngotomie in dem Zustande der Kranken nicht vorhanden war, noch einmal ein Brechmittel, und zwar aus *Cupr. sulph.*, anzuwenden, noch einmal zu cauterisiren und nach einer Stunde den Erfolg dieser Medication nachzusehen. Sollte nach dieser Zeit die Respiration nicht noch um ein Wesentliches freier geworden oder gar eine Steigerung der Athmungsbeschwerden wieder eingetreten sein, dann sollte sofort zu der Operation geschritten werden, zu deren glücklichem Gelingen das Operationsfeld uns ausserordentlich günstig erschien. Wir gingen noch einmal zu der Kranken, trafen die nöthigen Anordnungen und begaben uns in meine circa 50—60 Schritte von dem Hause der Kranken entfernte Wohnung. Hier waren wir kaum $^1/_4$ Stunde gewesen, als ein Bote erschien und uns bat, wieder hinzukommen, die Kranke sei »schlimmer« geworden. Eiligen Schrittes machten wir uns sogleich auf, hatten indess nur etwas über die Hälfte des kurzen Weges zurückgelegt, als uns ein zweiter Bote traf mit der Nachricht, die Frau sei schon todt. In raschen Sprüngen waren wir im Hause; aber wer beschreibt den entsetzlichen Anblick, der unser wartete! Die Frau sass auf dem Bettrande mit ausgespreizten, auf einen Stuhl gestellten Beinen, stark hervortretendem Unterleibe, an jeder Seite von einer Frau umfasst und gestützt, das Auge gebrochen, der Kopf dem Gesetz der Schwere nach in den Nacken gesunken, das Leben war erloschen, wir hatten es nur noch mit einer Leiche zu thun. Sowohl alle Anwesenden als auch wir waren starr und sprachlos von dem erschreckenden Eindrucke dieser Scene, von dem furchtbar raschen, gegen alles Erwarten eingetretenen Wechsel in dem Zustande der Frau; die Zeit von einem relativ guten Befinden bis zum Tode umfasste kaum 2 Minuten. So erschütternd der erste Eindruck auf uns lastete, so mussten wir uns doch frei davon zu machen suchen, da uns noch mehr zu thun oblag; an eine Oeffnung der Luftröhre war ja nicht mehr zu denken, wohl aber mussten wir festzustellen suchen, ob durch den Kaiserschnitt ein lebendes Kind zur Welt befördert werden könne. Eine sorgfältige Untersuchung mittelst des Stethoskops konnte uns von dem Leben des Kindes keine Gewissheit geben, und somit waren wir in der Lage, mit gutem Gewissen eine Operation zu unterlassen, die unter solchen Umständen immer zu den unerfreulichsten gehört.

Das ist die Geschichte eines Falles von Glottisödem, der mir durch seinen rapiden Verlauf, durch seinen unglücklichen Ausgang Zeit meines Lebens unvergesslich bleiben wird, und ich unterbreite ihn gern der Beurtheilung erfahrener Collegen, deren Ausspruch darüber entscheiden mag, ob man bei einer solchen Laryngostenose, wo von der höchsten Erstickungsnoth eine Besserung eintrat, die mehrere Stunden lang allmälig fortschritt, einen gerechten Grund finden darf, die Operation hinauszuschieben, oder nicht. Zu unserer Entschuldigung darf ich anführen, dass wir alle drei keine eigene Erfahrung über solche Fälle hatten, dass eine wirkliche wesentliche Besserung objectiv und subjectiv eingetreten war, die von allen Anwesenden und von der Kranken selbst erkannt und gefühlt wurde, und dass wir jeden Augenblick in der kürzesten Zeit zur Hülfe bereit waren. Soll ich über diesen einen und ersten Fall, den ich sah, urtheilen, so ist er für mich insofern sehr lehrreich, als er die dringende Mahnung enthält, bei jedem nachfolgenden Falle mit solcher Erstickungsgefahr sofort das Bronchotom zur Hand zu nehmen. Der Gedanke, dass wir durch die vorgenommene Operation vielleicht, ja wahrscheinlich, zweien Menschen das Leben erhalten haben würden, wird uns noch lange nicht verlassen.

Die Ruhr-Epidemie im Kreise Münster und Umgegend in den Monaten August bis November 1857.

Von

Dr. Biederlack in Greven.

Symptome und Verlauf der Krankheit. Die Ruhr, welche durch ihre Kennzeichen als Epidemie und ihre sehr hervorstechenden Symptome, so weit die Geschichte der Medicin reicht, bekannt und beschrieben ist, ist zwar in ihrer Totalität aufzufassen, doch tritt sie bei den einzelnen Individuen sehr verschieden auf, und möchte ich füglich folgende Grade und Modificationen der Krankheit annehmen, wie sie sich meiner Beobachtung gezeigt haben und mir für die Behandlung am zweckmässigsten schienen.

1) Einfache Diarrhöe oder katarrhalische Ruhr. — Es stellte sich bei diesen Kranken anfangs, mit etwas Leibweh verbunden, der Abgang dünner Fäces ein; unter zunehmender Frequenz der Stuhlgänge ging dann allmälig blosser wasserheller Schleim ab, welches sich bis zu 12mal in einem Tage steigerte. Fieber war hierbei nicht zugegen, wohl einige Abspannung der Kräfte, meistens konnten die Kranken ihren gewöhnlichen Verrichtungen nachgehen. Solche Diarrhöen, wenn sie nicht in einen höheren Grad der Ruhr übergingen, dauerten mehrere selbst 8—14 Tage an und verloren sich unter Verminderung ihrer Frequenz und zunehmender Consistenz allmälig.

2) Die acute oder fieberhaft entzündliche Ruhr. Sie begann häufig mit jener einfachen Diarrhöe, seltener trat sie plötzlich unter Fieberfrost auf. Mit dem Eintreten des Fiebers zeigte sich ein anhaltender Schmerz in der linken Hüftbeingegend, dem Sitze des Mastdarms entsprechend, erstreckte sich aber, der Lage des Dickdarms folgend, meistens auch an der linken Seite des Unterleibs bis zur Magengegend hinauf, und so fand man oft das ganze Colon afficirt, indem dasselbe consensuell ergriffen war. Die Kranken empfanden hierbei mehrentheils Druck über den ganzen Unterleib, welcher besonders beim Zufühlen mit der Hand lebhaft wurde, weniger einen intensiven Schmerz. Die unter Schmerz abgehenden Excremente waren roth gefärbt, blutig, daher der Name rothe Ruhr, im Gegensatze zu den schleimigen wasserhellen Abgängen, welche unter der katarrhalischen Ruhr angegeben sind und auch weisse Ruhr genannt werden. Zwischen den blutigen Ausleerungen kamen selten harte, meistens weiche, wie gewöhnlich gefärbte Fäces zwischenlaufend vor. — Betrachtete man diese rothen Abgänge genauer, so zeigten sie sich mit weisslichen Flocken untermischt, welche für Eiter zu halten sind und darauf deuten, dass die Schleimhaut des Mastdarms, als des Sitzes der Krankheit, in eine Eiter secer-

eirende Fläche verwandelt war. [*]) Die Zahl dieser Stuhlgänge variirte meistens zwischen 1—2 in einer Stunde, und steigerte sich in einzelnen Fällen bis zu 120 in einem Tage. Die Quantität einer Ausleerung war anfangs bis zu einem Teller voll und nahm im Verlauf der Krankheit bis zu einer Kopftasse voll und noch weniger ab, bis oft ein blosser Stuhlzwang ohne allen Abgang entstand, was man auch trockne Ruhr nennt. Manchmal entleerte sich nach langem Drang ein Geringes unter Erleichterung des Patienten. Man kann diese Art der Ruhr, oder, wenn man will, dies Stadium der Krankheit auch die entzündliche Ruhr nennen, indem augenfällig eine Entzündung des Mastdarms mit consensuellem Ergriffensein des Dickdarms, ja des ganzen *Tractus intestinorum* vorhanden ist. Mit dieser Entzündung waren alle Symptome des Fiebers vorhanden; unauslöschlicher Durst, Hitze über den ganzen Körper, und ein Puls, dessen Frequenz nach der Verschiedenheit der Fälle zwischen 90—110 Schlägen variirte, zugleich härtlich, eher klein, als voll und gross. Bei Mangel an Esslust war die Zunge mit einem weissen, gewöhnlich nur dünnen Schleimbeleg überzogen. Exacerbationen und Remissionen des Fiebers fehlten dabei nicht, sehr häufig war diese Abwechslung indess kaum zu bemerken. Ging nun diese Art der Ruhr nicht in die gleich zu beschreibende nervöse Ruhr über, so wurde nach 5—8 Tagen, mitunter noch später, ein Nachlass der Fieberbewegung bemerkt, es treten unter wohlthätigem Schlafe warme Schweisse ein, der Schmerz in der Hüftbeingegend liess nach, die Stuhlgänge wurden seltener, nahmen eine mehr gelbliche, gallenartige Färbung an, und es war augenscheinlich, dass die Krise eingetreten und der Patient auf der Reconvalescenz begriffen war. Bemerkenswerth ist die rasche Abmagerung des Kranken fast bis zu einem Skelette, so dass 8 Tage der Ruhr mehr bewirkten, als die Schwindsucht in einem halben Jahre.

3) Die nervöse Ruhr (*Dysenteria typhosa*). Diese Art entwickelte sich meistens erst im Verlauf der eben beschriebenen fieberhaft-entzündlichen Ruhr: nachdem sich nämlich etwa 6—8 Tage hindurch die Symptome in der eben beschriebenen Weise gestaltet hatten, ohne eine grössere Höhe zu erreichen, trat ungeahnt eine Krise nervöser Erscheinungen auf: hierhin gehört besonders das Schluchzen (Singultus), ein fast constant den lethalen Ausgang verkündendes Zeichen, welches mit Unterbrechungen mehrere Tage, oft bis zum Tode, anhielt, manchmal auch eine Zeitlang vor dem Tode aufhörte: es befiel den Kranken eine Unruhe, so dass er gern das Bett verliess; die Geisteskräfte trübten sich, indem Delirien eintraten, welche mit lichten Augenblicken abwechselten, indem momentan auf Fragen richtige Antworten folgten, bald jedoch das Gespräch wieder in unverständiges Reden überging. Das Delirium steigerte sich indess wohl nie zur Raserei, sondern hielt sich in den Schranken eines traumartigen schwerbesinnlichen Geisteszustandes. Zugleich zeigte sich Benommenheit des Kopfes, Schlaflosigkeit und zunehmende Schwäche. Die Diarrhöe ergab ein mehr schwärzliches dissolutes Blut, wobei ich stinkende, übelriechende Abgänge, wie sie hin und wieder beschrieben werden, nicht habe wahrnehmen können. Bei diesen nervösen Symptomen war es vorzüglich, wo die Kranken dann über Zurückhaltung des Urins unter Harnbeschwerden klagten und die Anlegung des Katheters dienlich sein konnte; bei einigem Zuwarten ging jedoch das Wasser auch von selbst ab. — Die Fieberbewegungen nahmen hierbei den Charakter des nervösen an: der Puls steigerte sich zu einer Frequenz von 120 Schlägen und darüber, wurde schwach, klein, unregelmässig, zuweilen aussetzend. Indem der Bauch sich meteoristisch auftrieb, sanken die Kräfte des Kranken immer mehr, und konnte sich derselbe kaum noch erheben, um sich seiner Excremente zu entledigen. — Eine dem Eintritt der nervösen Symptome vorhergehende Erscheinung war zuweilen, dass sich eine auffallende Esslust offenbarte, und so fand ich zweimal die Kranken im Bette aufrecht sitzen und ihr gewöhnliches Mittagsmahl abhalten, welches sie mit einer gewissen Gier verschlangen. Der Tags vorher rasche Puls war auf 90 Schläge herabgesunken, und so hatte es auf den ersten Blick den Anschein, als wenn die Reconvalescenz eingetreten wäre. Bei aufmerksamer Untersuchung der übrigen Symptome indess überzeugte ich mich bald von einer Nervenalienation und war das typhöse Stadium bereits im Anbruch. — Diese nervöse Ruhr war in ihrem Ausgang sehr lethal, und ist es gerade diese Art der Ruhr, welche man bösartig nennen kann. Mehrere Male habe ich schmerzhafte Furunkel und brandiges Durchliegen gegen das Ende ausbrechen sehen, ein Zeichen der starken Entmischung des Blutes. Der Tod erfolgte meistens in 3 bis 5 Tagen.

4) Ruhr mit Unterleibsentzündung (*Peritonitis dysenterica*). Diese Krankheitsform trat meist rasch auf, und zwar mit Fieberfrost und darauf folgender nachhaltiger Hitze. Der Unterleibsschmerz war hierbei so heftig, dass die Kranken sich im Bette herum wälzten und sich nicht zu lassen wussten. Die Berührung mit der Hand war äusserst schmerzhaft, ja sie ertrugen kaum den Druck der Bettdecke. Der Sitz dieser Affection war der ganze Bauch, doch gaben die Kranken vorzugsweise die Nabelgegend an. Meistens trieb der Bauch auch tympanitisch auf, und war wenigstens stets bei der Percussion ein heller Ton zu hören. In den meisten Krankheitsfällen dieser Art waren die Diarrhöen bei Weitem nicht so häufig wie in den beiden vorhergehenden Arten, stets jedoch blutig gefärbt, doch in einigen Fällen äusserst frequent, aber nie copiös, es ging kaum eine Kopftasse voll ab. Die Qualität des Abganges war von jenen wenig verschieden. Die Zunge hatte hierbei einen weiss gelblichen Beleg. Die Fieberbewegungen zeigten eine Pulsfrequenz von 90—100 Schlägen mit Kleinheit und Härte; heftiger Durst, Kopfweh, bei rothen Wangen, aber kühlen Füssen und Händen waren beständige Begleiter der Entzündung. Diese Krankheitsform kam ungleich weniger vor, als die beiden vorhergehenden, verlief bedeutend rascher, indem nach 4—7 Tagen unter kritischen Schweissen Nachlass der Diarrhöen erfolgte und in wenigen Tagen vollständige Heilung da war — oder aber der Tod auf der Höhe der Krankheit durch die Heftigkeit der Entzündung eintrat. — In anderen Fällen kamen nervöse Symptome hinzu und machte dann der Typhus das Ende der Krankheit aus. — Hierhin sind auch diejenigen Fälle der trockenen Ruhr zu rechnen, wo unter Stuhlzwang keine Excremente oder Blut abgingen, jedoch ein intensives anhaltendes Bauchweh vorkam, wie ich es unter andern bei einem Kinde beobachtet habe. Die Krankheit lief nach 3 Tagen unter entschiedener Krise gut aus.

So viel über den Verlauf und die Symptome der Ruhr; in diagnostischer Hinsicht hat die Krankheit so charakteristische Kennzeichen, dass allenfalls nur die Cholera noch in Betracht kommen kann, besonders der geringere Grad derselben, welchen man auch Cholerine nennt. Zum Unterschied ist zu bemerken, dass bei der Cholera, respective Cholerine, sich nie jene rothen Stuhlgänge, sondern stets wasserhelle, reiswasserähnliche, zeigen, bei der Ruhr aber, so weit ich es beobachtet habe, nie jenes anhaltende Erbrechen vorkommt, wie ich es bei der Cholera gefunden habe. Bei der Ruhr kam indess in ganz einzelnen Fällen etwas Erbrechen vor, häufiger wohl Aufstossen, und rührte offenbar von Mitleidenschaft des Magens, Zwölffingerdarms oder der Leber her. Die Quantität des Erbrochenen, so wie die Qualität des Erbrechens standen aber in gar keinem Vergleich zu denen bei der Cholera. Ausserdem wird das epidemische Auftreten beider Krankheiten die Diagnose leicht bestimmen, da grosse Epidemien wohl nie in ein und demselben Districte zusammentreffen, wie sich auch diesen Sommer bei der bedeutenden Verbreitung der Ruhr die Cholera kaum in Europa gezeigt hat.

Die Mortalität der Ruhr in Westfalen überhaupt und namentlich auch in hiesiger Gegend war schon erheblich, doch trat sie nicht überall mit gleicher Intensivität auf. Ging sie in den Typhus über, so erfolgte gewöhnlich der Tod; insbesondere war das Schluchzen von sehr übler Bedeutung, wie oben bereits bemerkt. Die fieberhaft-entzündliche und namentlich die katarrhalische Ruhr verliefen sonst durchgängig gut; die Ruhr mit Unterleibsentzündung war hinsichtlich des Ausganges immer bedenklich, obschon bei Weitem die grösste Anzahl der Kranken wieder genas. — So weit die statistischen Angaben reichen, waren in Arnsberg, einer Stadt von ca. 4000 Einwohnern, vom Anfang Juli bis Ende August 700 Einwohner erkrankt und 121 gestorben. Es starben also von den Kranken 17 pCt. In dem Dorfe Hembergen, Kr. Steinfurt, starben von den 230 Einwohnern 10. Ebenso war die Mortalität in den umliegenden Gemeinden Saerbeck und Riesenbeck eine sehr erhebliche. Ein numerisches Verhältniss der Erkrankungen in hiesiger Gegend ist mir bis jetzt nicht weiter bekannt geworden, und genüge es, um den Grad der Bösartigkeit der Krankheit anzudeuten, zu bemerken, dass 2 Todesfälle auf eine Familie von 5 bis 10 Personen etwas sehr Häufiges waren.

Die ätiologischen Verhältnisse der Epidemie führen zunächst auf die epidemische Verbreitung zurück. In der Provinz Westfalen datiren wohl die ersten Nachrichten aus Arensberg, wo die ersten Krankheitsfälle anfangs Juli vorkamen; dort hatte sie ihren Höhepunkt Ende August mit 700 Krankheitsfällen: Ende September war die Krankheit so ziemlich erloschen. Anfangs August trat sie, indem man bereits über Erkrankungen in Wesel unter dem Militär hörte, auch in Münster auf und ging das Gerede, sie sei aus Arnsberg eingeschleppt. Gewiss ist, dass sie in 2 Häusern, wo Schüler aus Arnsberg einkehrten, gleich intensiv ausbrach; es waren nämlich daselbst die Schulen wegen der Seuche geschlossen worden. Ungefähr um die nämliche Zeit kam in obengenanntem Dorfe Hembergen, Kr. Steinfurt, ein Krankheitsfall vor, und zwar an einer Frau, welche Tags vor dem Ausbruch der Krankheit aus der Nähe von Arnsberg gesund angekommen war, um ihre Verwandten zu besuchen, in eine Gegend, welche bis dahin von der Ruhr ganz frei war. Nachdem sie am 16. Aug. gestorben war (am 9. Tage der Krankheit), wurde gleich eine Menge Einwohner in diesem Orte befallen. Eine Person, welche während ihrer Krankheit nach der

[*]) Man bezeichnet auch wohl diese eiterhaltigen Abgänge, ohne Zumischung von Blutserum, mit „weisser Ruhr", doch habe ich solche in gegenwärtiger Epidemie nicht beobachtet.

Bauerschaft Westladbergen, eine Meile von da, zu ihren Angehörigen gebracht wurde, machte den Beginn einer Reihe von Erkrankungen in den Nachbarhäusern, wie denn in dem Regierungsbezirk Münster die ländlichen Wohnungen meistens einzeln oder in kleinen Trupps gelagert sind. So blieb die Krankheit auf die nächste Häuserumgebung beschränkt. — Ein Kind, welches bereits krank von Hembergen nach dem 2¼ Stunde entlegenen Dorfe Riesenbeck untergebracht wurde, starb dort, und nun folgte alsbald eine Menge Erkrankungen in dieser Gemeinde, wo sich ebenfalls jener Grad von Bösartigkeit entwickelte, wie wir es in Hembergen gesehen haben. Um Hembergen wurden nun in den nächsten Monaten successive die umliegenden Bauerschaften fast allgemein von der Ruhr befallen, ungefähr eine Meile weit im Umkreise; über die Entfernung von 1½ Meilen zeigten sich fast gar keine Erkrankungen mehr. Mit dem Anfang November war die Krankheit schon so sehr in der Abnahme begriffen, dass man sie grösstentheils als erloschen betrachten konnte. — Hinsichtlich der Witterungsbeschaffenheit, welche als Hauptagens bei der Ruhr gilt, herrschte im Sommer eine seit einem halben Menschenalter nicht erlebte Dürre, verbunden mit durchgängig hohen Wärmegraden, dazwischen abwechselnd anhaltend kalte, aber trockene Nord- und Ostwinde, zugleich gab es wiederholt, besonders im Frühsommer, sehr kalte Nachtfröste. Es zeigten sich ziemlich häufig Gewitter, allein sie kamen nicht zur vollen Entwicklung und brachten kaum nennenswerthen Regen, so dass keine Abkühlung und Erfrischung der Luft erfolgte. Die trockene Wärme dauerte bis gegen Ende October an, wo anhaltende Feuchtigkeiten und Herbstnebel die Luft abkühlten und die obere Erdkruste befeuchteten. Doch war der gewöhnliche Herbstregen bis Ende November noch nicht erschienen, da er gewöhnlich Mitte October einzutreffen pflegt. So versiegten im Sommer Quellen und Brunnen, Flüsse verkleinerten sich zu Bächen, Gräben und stehende Wässer trockneten aus oder verwandelten sich in Schlammpfützen. Trotzdem war der Sommer an Feld- und Gartenfrüchten gesegnet, nur die Sommerfrüchte geriethen spärlicher. Aeltere Leute behaupten eine grosse Aehnlichkeit dieses Sommers mit dem von 1811, und sind beide bekanntlich Ursache einer ausserordentlichen Weinernte geworden, wie denn auch 1811 in hiesiger Gegend die Ruhr in hohem Grade grassirte. — Während unter diesen atmosphärischen Verhältnissen die Ruhr in hiesiger Gegend sich anfangs August entwickelte, kam bei der grossen Hitze fast den ganzen Sommer hindurch bereits die Cholerine vor, welche bekanntlich in Erbrechen mit Durchfall besteht. So häufig sie auch vorkam, entwickelte sie doch nicht den bösartigen Charakter der Cholera und war nur in einzelnen Fällen mit Wadenkrämpfen verbunden. Auch wich sie leicht der Anwendung von Opium und warmen Getränken, so dass sie selten länger als 3 Tage dauerte. Mit dem Auftreten der Ruhr verschwand diese Cholerine gänzlich. — Das Nervenfieber, und zwar der *Typhus cerebralis*, kam im Sommer meines Wissens nur in der Gemeinde Saerbeck epidemisch vor, und blieb so ziemlich auf eine Gruppe von circa 20 Bauernwohnungen beschränkt. —

Dass oben beschriebene Witterungsverhältnisse im Frühling und Sommer in ursächlichem Zusammenhange mit der Ruhr stehen, stimmt mit den historischen Angaben überein: schwüle Sommerhitze mit Kälte abwechselnd, bei anhaltender Trockenheit — kalte Nächte nach heissen Tagen — beides wird von den Schriftstellern angegeben; nach solchen Zuständen der Atmosphäre im Frühling und Frühsommer soll der Spätsommer und der Herbst die zur Entwickelung der Krankheit günstige Zeit sein. Schönlein hält in seinen klinischen Vorträgen die Krankheit auch für contagiös, und zwar sollen die Excremente des Kranken die Träger des Ansteckungsstoffes sein, der Ansteckungsstoff selbst sich aber dampfförmig verbreiten. — Die oben angegebene Geschichte der Verbreitung der Ruhr bestätigt ganz und gar die Annahme der Contagiosität. Bei der grossen Furcht, welche hier vor der Krankheit herrschte, wurde das Contagium nur langsam von Stelle zu Stelle verschleppt, befiel bei dem Einzelwohnen der Einwohner in hiesiger Gegend stets nur Gruppen von Häusern, und in Städten und Dörfern meistens wieder nur Abtheilungen derselben (in Münster z. B. anfangs geraume Zeit hindurch nur das Kirchspiel Ueberwasser), erfasste aber, wo in einem Hause mal ein Individuum befallen war, besonders wenn es mit einer grossen Intensivität geschah, nach und nach die übrigen Bewohner, oft sämmtliche. Am intensivsten entwickelte sich der Ansteckungsstoff aber stets gegen die Gesunden, wenn bereits ein oder mehrere Sterbefälle vorgekommen waren. — Dass bei dem Vorhandensein des Contagiums und der Krankheit eine Prädisposition im menschlichen Körper vorliege, indem manche Menschen der Kraft des Contagiums stärker widerstehen, manche gar nicht befallen werden, braucht wohl nicht weiter ausgeführt zu werden. Indess hat dies auch seine Grenzen, denn ich habe Häuser angetroffen, in welchen nach und nach sämmtliche Bewohner von der Krankheit ergriffen wurden. Im Allgemeinen schützt kein Alter, Geschlecht oder Stand vor der Krankheit. Es wird zugleich angenommen, dass Unreinlichkeit und der Genuss schädlicher, die Verdauung beschwerender Dinge, besonders Obst und Spirituosa, zur Krankheit Veranlassung geben. Dass solche Influentien der Verhinderung der Krankheit nicht günstig sind, ist gewiss genug. Spirituosen, namentlich Branntwein, kurz vor oder mit dem Ausbrechen der Krankheit getrunken, steigern offenbar die Heftigkeit des Fiebers, wie mir denn mehrere Fälle bekannt geworden sind, wo Branntwein als angebliches Präservativ in bedeutender Quantität getrunken wurde, und die Patienten in wenigen Tagen unter ungewöhnlich rapide verlaufendem Fieber mit Tode abgingen. Dass ferner zu einer Zeit, wo das Contagium verbreitet ist, Diätfehler sowohl in Bezug auf Essen und Trinken, als auf rasche Temperaturwechsel eine Inclination zur Krankheit bewirken, wird man nicht leugnen können, indem man die Beobachtung machen konnte, dass die sonst aus diesen Schädlichkeiten entstehenden Krankheiten, als rheumatische, katarrhalische und gastrische Fieber, so wie Entzündungskrankheiten zu der Zeit, wo die Ruhr herrschte, auffallend wenig vorkamen, die der ärztlichen Behandlung sich darbietenden Krankheitsfälle sich aber fast ausschliesslich auf Ruhrerkrankungen beschränkten.

Das Kurverfahren gegen die Ruhr hatte neben der Krankenbehandlung zugleich eine prophylactische Aufgabe; letztere bestand zunächst in der Verhütung der Weiterverbreitung des Ansteckungsstoffes. Da ein polizeiliches Einschreiten nicht vorgeschrieben war, so fiel solches mehrentheils in das Bereich des Arztes. Meinerseits traf ich daher nach Möglichkeit die Veranstaltung, den Kranken in eine besondere Stube unterzubringen, dieselbe nach aussen zu lüften und nach innen geschlossen zu halten, und sowohl die Krankenstube als den übrigen Theil des Hauses mit Wachholderbeeren oder Weihrauch zu räuchern. Letzteres ist sehr thunlich, indem die Luftwege bei dieser Krankheit gar nicht oder höchstens auf der Höhe derselben afficirt sind. Dass Reinlichkeit des Hauses und der Wäsche anempfohlen wurde, bedarf wohl nicht besonders der Erwähnung. Die Aufwartung des Kranken besorgte möglichst eine und dieselbe Person; hier waren gute Krankenwärterinnen und besonders barmherzige Schwestern sehr am Platze, da die Ruhrkranken wegen der häufigen Stuhlgänge viele Aufmerksamkeit erfordern. Die Stuhlausleerungen wurden sofort in der Erde vergraben und das Stockbecken gereinigt. Bei Todesfällen wurde nach stattgefundener Leichenbesichtigung eine frühzeitige Beerdigung angeordnet, sowie häufige Räucherung mit Chlorgas in der Todtenkammer, welche stets nach aussen Lüftung haben musste. Nach der Beerdigung wurde eine sorgfältige Desinfection der Todtenkammer und der Wäsche des Verstorbenen empfohlen, zugleich Chlorräucherungen im übrigen Hause, falls noch keine weiteren Krankheitsfälle da waren. Auch nach der Genesung wurde gehörige Desinfection der Stube und Wäsche des Genesenen zur Pflicht gemacht. — Umständlichere Desinfection, wie sie bei den Pocken vorgeschrieben ist, sowie Absperrungsmassregeln halte ich für nutzlos, wenn man der Ansicht Raum giebt, dass das Ruhrcontagium nicht für fixer Natur, sondern mehr für dampfförmig zu halten ist, wie oben angegeben wurde. Es findet dann durch gesagtes Verfahren so ziemlich eine hinlängliche Absperrung statt, indem bei der Furcht vor der Krankheit, welche alsdann unter den Menschen herrscht, unnöthige Krankenbesuche und Besuche der Ortschaften, wo die Krankheit herrscht, meistens von selbst wegfallen. Das Forttransportiren kranker Personen nach gesunden Häusern oder Orten sollte übrigens strenge gemieden werden. Dass alle Anhäufungen von Menschen in Schulen, Kirchen, bei Leichenbegängnissen und auf Jahrmärkten verhindert werden sollten, braucht hier nicht weiter ausgeführt zu werden.

Was die Verhaltungsmassregeln der Gesunden in Bezug auf Gelegenheitsursachen zur Krankheit anbetrifft, so habe ich hauptsächlich strenge Diät im Essen und Trinken, Reinlichkeit und Vermeidung der Erkältung anempfohlen. Dies ist allen Präservativen, wie sie gern in Tropfenform gebraucht werden, vorzuziehen. Die Menschen verlassen sich zu sehr auf dieselben, welche doch im Grunde nichts nützen, und setzen im Vertrauen auf dieselben die Diät leicht bei Seite. Allenfalls ist ein warmer Thee von Pfeffermünze oder Fliederblumen, Abends vor dem Zubettgehen getrunken, zu empfehlen. Denjenigen, welche mit dem Kranken unter einem Dache wohnen und sonst mit demselben in nähere Berührung kommen müssen, habe ich solches vorzugsweise angerathen. Diese nehmen und bekommen gewöhnlich viel Branntwein, wenn sie zu den niederen Ständen gehören, theils um guten Muthes zu bleiben, theils wird solches unbegreiflicher Weise als ein Präservativ empfohlen. Nichts ist gewiss mehr das Gegentheil von Präservativ, als der Branntwein und sonstige Spirituosa. Die Ruhr als eine fieberhafte Krankheit wird solche Subjecte, deren Körper mit hitzigen Getränken geschwängert ist, stets in viel höherem Grade befallen, wie oben bereits näher erörtert. — In Bezug auf Obst und alle den Darmkanal beschwerenden Speisen zu der Zeit, wenn die Ruhr grassirt, einen mässigen Gebrauch anzurathen, halte ich gewiss nicht für überflüssig, indem der unmässige Genuss den Zufluss der Säfte zu dem Theil des Körpers hinleitet, welcher der Krankheit am meisten ausgesetzt ist,

einer Krankheit, welche in Entzündung des Darmes besteht und zunächst von Blutandrang bedingt ist: »ubi stimulus, ibi affluxus«. —

Bei der Behandlung der Krankheit selbst hielt ich es für das rationellste Verfahren, sie als Totalität aufzufassen und den Genius morbi festzuhalten. Es stellte sich nämlich gleich bei den ersten Kranken heraus, dass der Verlauf der Krankheit typhöser Natur sei. Ich wurde noch besonders hierauf hingewiesen, dass in der Nähe von dem obengenannten Dorfe Hembergen, wo die ersten Ruhrerkrankungen vorkamen, der *Typhus cerebralis* geherrscht hatte und noch herrschte, und anderweite Erkrankungen dieser Art schon verbreiteter vorzukommen anfingen. Gegen den Typhus wandte ich damals unter Anderem mit günstigem Erfolge den *liquor Chlori* (*Aqua oxymuriatica*) auf einem *Infus. fl. Arnic.* an. Unter diesen Umständen ging ich bei der Behandlung der Ruhr zu dem *Liquor Chlori* über, sobald Fiebersymptome bei dem Patienten auftraten, und zwar bei dem einfach entzündlichen Fieber mit einem *Decoct. Salep.*, bei dem Auftauchen der nervösen Symptome mit *Infus. fl. Arnic.* Als unterstützendes Nebenmittel, aber jedesmal nach Umständen angewandt, leistete *Tinct. Op. splx.*, zu 1—2 Tropfen pro dosi 2stündlich, gute Dienste, indem sie gegen das Leibschneiden eine sedirende Wirkung äusserte, und die frequenten copiösen Diarrhöen mässigte; eigentlichen schmerzhaften Tenesmus habe ich kaum dabei aufkommen sehen. Die *Tinct. Op.* ist in solchen Dosen zur Erregung der kritischen Schweisse auch indicirt, nur muss es beim Ausbruch des nervösen Stadiums, wenn nicht ausgesetzt, doch sehr beschränkt werden, um keine Congestionen zum Kopfe zu erregen. — Um die Krise durch die Haut zu befördern, wurde auch der *Liq. Amm. acet.* nebst schweisstreibenden Getränken von Fliederblumen und Pfeffermünze verordnet. Trat bei dem Nervenfieber bereits der Verfall der Kräfte ein, so wurde ausschliesslich Wein gegeben. — Bei der Ruhr mit Unterleibsentzündung (*Peritonitis dysenterica*) fand *Kali* oder *Natron nitricum* seine Stelle, und leisteten warme Breiumschläge gute Dienste; Opium war hier contraindicirt. Hier kamen auch die Fälle vor, wo Stuhlverstopfung bei Tenesmus den Gebrauch von Laxanzen indicirte und *Ol. Ricini* und sonstige Purganzen ihre Anwendung fanden. — Gegen die nachträglichen Diarrhöen in der Reconvalescenz, denen Vereiterung und Verschwärung des Mastdarms zu Grunde liegt und welche in *Phthisis hectica* übergehen können, war *Argent. nitr.* zu gr. ij—iij in Solut. von ℥vj mehrstündlich ein Esslöffel voll ein sehr wirksames Mittel. — Gegen die einfachen Diarrhöen der Ruhr, welche wir oben mit »katarrhalischer Ruhr« bezeichnet haben, habe ich stets die coupirende Methode durch Anwendung von *Tinct. Op.* mit *Liq. Amm. acet.* und *Tinct. Ratanh.* versucht. Die Kranken mussten sich dabei zu Bett legen und bekamen ausserdem reichlich schweisstreibende Getränke. In den bei Weitem meisten Fällen gelang es so, unter vorsichtiger Diät, die Diarrhöe zu stutzen. Ich habe auch hier, gestützt auf meine Erfahrungen in einer Cholera-Epidemie, wo die Anwendung von *Argent. nitr.* gr. iv—vj in Solut. ℥vj — 2stündlich einen Esslöffel voll zu nehmen — ein allmäliges, aber nachhaltiges Stutzen der anfänglichen Diarrhöe bewirkte, dies Mittel angewendet. Indess hatte es hier keinen Erfolg, und mag dies daran liegen, dass bei der Ruhr das entgegengesetzte Ende des *Tractus intestinorum* der Sitz der krankhaften Affection ist.

Bei dieser rationellen Behandlung wurden zugleich manche symptomatische und sonstige unterstützende Mittel angewendet, welche ich übergehe, indem es hier nicht am Platze ist, in eine detaillirte Auseinandersetzung der Krankheit und des Kurverfahrens einzugehen, oder specielle Fälle abzuhandeln. Dass diese Behandlung, wenn ich von ihrem guten Erfolge auch überzeugt bin, und besonders keine Nachkrankheiten vorkamen, für die Ruhr-Epidemien überhaupt nicht maassgebend sein kann, will ich gern zugeben, indem jede Epidemie ihr Eigenthümliches hat, und Schönlein a. a. O. sagt, es wäre eine Thorheit zu behaupten, eine Ruhr-Epidemie auf dieselbe Weise behandeln zu wollen, welche sich in einer früheren erprobt hat. »Eine Normalmethode bei der Behandlung der Ruhr-Epidemie ist undenkbar; was sich bei der einen als heilbringend erprobt hat, muss bei der andern verderblich sein.«

Esse, Die Krankenhäuser, ihre Einrichtung und Verwaltung. Berlin 1857. 4. 304 S., 8 lithogr. Tafeln.

von

Dr. Jessen in Hornheim bei Kiel.

(Schluss aus No. 4.)

An Einzelheiten ist Folgendes zu erinnern:

Die Fronte eines Krankenhauses nach Südwest zu legen, ist wohl nicht zu empfehlen, da der meiste Regen aus dieser Himmelsgegend kommt, und da im Sommer diese Lage die grösste Hitze mit sich bringt. Die Lage nach Südost ist wohl die günstigste, wenn nicht gerade nach Norden sehende Zimmer (für Augenkranke) erforderlich sind (pag. 4).

Im Bauprogramm hätte eine bestimmte Ansicht über die zweckmässigste Grösse der Krankenhäuser nicht fehlen dürfen. Ein Krankenhaus für 500—600 Kranke, welches der Verfasser als Beispiel gebraucht, ist schon bedenklich gross; auch die Vereinigung der Krankenhäuser mit Pflegehäusern für Sieche oder Hospitaliten ist nicht empfehlenswerth. So wichtige Dinge hätten um so weniger mit Stillschweigen übergangen werden dürfen, da nicht bloss ärztliche, sondern auch administrative Gründe, hinsichtlich deren der Verfasser völlig competent ist, dabei in Betracht kommen (pag. 5).

Eine auffallende Unterscheidung macht der Verfasser (pag. 8) zwischen bezahltem Dienstpersonal einerseits, Diakonissen und barmherzigen Schwestern andererseits. In der That aber erfordern die Diakonissen ebenfalls Geld und Geldeswerth, nämlich 40 Thlr. jährlich und eine »anständige« freie Station, indessen ohne Vorzug in der Beköstigung. Für die Krankenwärter steigt der Lohnsatz von 30—60 Thlr., je nach der Dienstzeit und dem Wohlverhalten (p. 176, 189), und es scheint nicht, als ob derselbe für weibliche Dienstboten niedriger ist, als für männliche. Darnach also wären die Diakonissen im Vergleich mit dem anderen Dienstpersonal nur mittelmässig gut bezahlt. Wirklich aber liegt die Sache anders. In der Charité werden nämlich vielfach, vielleicht vorzugsweise, Ehepaare als Krankenwärter und Krankenwärterinnen angenommen, eine Einrichtung, die an sich nicht zu empfehlen ist, die aber fast unumgänglich wird, wenn man nicht ganz gesonderte Stationen für männliche und weibliche Kranke besitzt. Eheleute machen aber stets höhere Ansprüche als unverheirathete Personen, Frauen namentlich höhere als Mädchen, und überdies sind Ehepaare, deren beide Theile zur Krankenwartung geschickt sind, so schwer zu finden, dass ihr Werth auch dadurch bedeutend gesteigert wird. Die Charité muss sogar öfters ausserordentliche Zuschüsse zum Zwecke der Unterbringung der Kinder bewilligen, weil brauchbare kinderlose Ehepaare nicht genug zu haben sind (p. 177). Daher wird wohl auch das eigenthümliche Verhältniss rühren, dass die Frau ebenso viel Lohn erhält als der Mann, während anderswo ein männlicher Dienstbote etwa $1\frac{1}{2}$ Mal so viel zu bekommen pflegt als ein weiblicher; man hat, wie es scheint, das Plus, welches ein Ehepaar mehr haben muss als unverheirathete Personen, ausschliesslich auf den Lohn der Frau aufgeschlagen. Nach anderen Verhältnissen würde man von den 120 Thlrn. des Lohnmaximums der Eheleute etwa 72 dem Mann und nur 48 der Frau zurechnen, so dass darnach der Satz von 40 Thlrn. gewiss als das Maximum für ein unverheirathetes Frauenzimmer anzusehen wäre. Die Diakonissen, welche geschlossene Abtheilungen für sich zur Hauptbedingung machen und niemals mit anderem Wartepersonal zusammen pflegen (p. 177, 179), sinken dadurch schon an Werth, noch mehr aber durch die Bemerkungen, welche der Verfasser (pag. 8) beiläufig macht. Er sagt nämlich wörtlich: »Sollen die Kranken durch barmherzige Schwestern oder evangelische Diakonissen gepflegt werden, so kommt es nach den darüber gemachten Erfahrungen nicht darauf an, für diese in der unmittelbaren Nähe der Krankenzimmer Wohnungs- oder Aufenthaltsräume herzustellen, da bei dieser Klasse von Pflegerinnen die Arbeitskräfte der Einzelnen nur wechselnd in Anspruch genommen zu werden pflegen und stets auf ein viel grösseres Personal zu rechnen ist, als wenn die Krankenwartung Personen übertragen wird, die sich gegen Bezahlung diesem Dienste widmen. Für die ersteren kann man daher separate Wohnungsräume in der Anstalt herstellen.« Dieses »kann« wird wohl in der Regel zu einem »muss« werden, da in der Nähe der Krankenzimmer selten ein passender Ort für eine »anständige« freie Station eines »viel grösseren Personals« zu finden sein wird. Hiernach kann es nicht zweifelhaft sein, dass die Diakonissen bedeutend mehr kosten, als andere Wärterinnen, denn ein viel grösseres Personal erfordert einen bedeutenden Mehraufwand nicht allein an Lohn, sondern auch an Wohnungs- und Verpflegungskosten. Es ist aber stets ein administrativer Fehler, wenn man zwei Personen die Arbeit verrichten lässt, welche Eine ohne Ueberarbeitung und zufriedenstellend besorgen kann. Ein zu geringes Maass von Arbeit macht träge, nachlässig, demoralisirt überhaupt, und wenn die Diakonissen durch ihre angeblich höheren Beweggründe nicht wenigstens ebenso viel Arbeitstüchtigkeit gewinnen, als andere Krankenwärterinnen, so kann man über ihren höheren Beruf zur Krankenpflege nur die Achseln zucken. Der Verfasser hat ihnen durch jene beiläufigen Bemerkungen eine schlechte Empfehlung gegeben, er hat aber auch gar nicht die Absicht, sie vorzugsweise zu empfehlen, denn er sagt von ihnen: »Die Wirksamkeit derselben als Krankenpflegerinnen hat sich in jedem Betracht als eine sehr heilsame bewährt und den wohlthätigsten Einfluss auf die Krankenpflege ausgeübt. Sie bestätigt es, dass die Pflege der Kranken in den Händen solcher Pflegerinnen wesentliche Vorzüge hat, und namentlich ist auf der Abtheilung für syphilitisch kranke Weiber, wenn auch hier weniger Gelegenheit zu ausgezeichneten Leistungen in der eigentlichen

Krankenwartung sich darbietet, desto mehr der sittliche Einfluss der Diakonissen zu schätzen gewesen.« Dieser einzigste namentlich angeführte Vorzug macht eher einen erkältenden Eindruck. Fiel denn, fragt man sich, dem Verfasser, als er an die Diakonissen dachte, kein anderes Verdienst derselben ein, als dass sie da, wo es keine Kranke zu pflegen giebt, einen sittlichen Einfluss üben? Einen sittlichen Einfluss noch dazu auf Frauenzimmer, die grösstentheils doch wohl Hurerei als Gewerbe treiben, die jedenfalls leichtfertig genug sind, um jede gute Lehre zu einem Ohre hinein- und zum andern hinauszugehen zu lassen? Da ist das Lob weit höher zu achten, welches er dem übrigen Dienstpersonal ertheilt, indem er sagt: »Die Direction hat seit Einführung dieser Verwaltungsgrundsätze alle Veranlassung, mit den Leistungen des bezahlten Wartpersonals im Allgemeinen zufrieden zu sein.« (pag. 177.) Was kann man denn mehr verlangen und welche wesentlichen Vorzüge sind es, welche die Diakonissen gewähren und deren Mangel beim übrigen Dienstpersonal keine Ursache zur Unzufriedenheit giebt? Es ist zu bedauern, dass sich darüber der Verfasser nicht klarer ausgesprochen hat.

Die Ventilatoren, welche der Verfasser (pag. 25) beschreibt, sind nicht besser als die, welche er (pag. 26) tadelt. Jene sind unter der Decke des Zimmers angebracht und münden in den Schornstein, sie führen also mit bedeutender Zugkraft stets die obersten, am meisten erhitzten Luftschichten ab. Es entsteht dadurch der grösstmögliche Wärmeverlust, der überhaupt durch Ventilation hervorgebracht werden kann, und es wird zugleich die äussere Luft gezwungen, zum Ersatz der entweichenden Luftmengen mit grosser Schnelligkeit durch die Spalten der Thüren und Fenster einzuströmen. Eine ähnliche Wirkung haben auch die Kachelöfen, nur dass sie dem Zimmer nicht die wärmsten, sondern die kältesten untersten Luftschichten entziehen; auch sie sind keineswegs, wie der Verfasser mit vielen Anderen behauptet, als die besten Ventilatoren anzusehen. Es ist überhaupt sehr leicht zu ventiliren, wenn man kalte Luft hinein, warme hinaus lassen will, man bedarf dazu nur eine Oeffnung unten und eine entgegengesetzte oben im Zimmer, welche beide nach aussen führen; ihre Wirkung ist dann ganz dieselbe, wie die der Ventilatoren des Verfassers. Sehr schwierig ist dagegen das Umgekehrte. Weshalb man dann nicht die Meissner'sche Methode, welche von Wien aus so lebhaft empfohlen wird, und gegen deren Theorie schwerlich etwas einzuwenden ist, in Anwendung zieht, ist unerklärlich; es scheint, dass man ausser in Wien nirgendwo auch nur eine Probe mit derselben gemacht hat. Ob die Versuche, welche zur Zeit in Paris im Grossen mit dem Einblasen warmer Luft in die Zimmer gemacht werden, Resultate geben werden, steht noch dahin.

Der Verfasser sagt (pag. 55): »Es unterliegt keinem Zweifel, dass, wenn die Dämpfe ausschliesslich zum Kochen verwendet werden, zu ihrer Erzeugung viel mehr Brennmaterial consumirt wird, als auf einem gewöhnlichen Kochheerde.« Wenn dies gewiss wäre, so wäre es allerdings von practischem Werthe, aber bekanntlich ist es sehr schwer, den relativen Verbrauch von Feuerung sicher zu ermitteln. Da nun keine Gründe für jenen Satz mitgetheilt sind, so muss die Richtigkeit desselben dahingestellt bleiben. Die Angabe des Verfassers, dass in einer Dampfkücheneinrichtung der Dampf den ganzen Tag nicht fehlen dürfte, weil häufig aussergewöhnliche Krankenspeisen bereitet werden müssten, ist nicht begründet, da für solche Nebenzwecke in jeder Küche freies Feuer oder ein Plattenheerd zur Aushilfe sein muss.

Die öconomische Nothwendigkeit, den technischen Betrieb um die Dampfmaschinen zu concentriren (pag. 56), hätte füglich noch mehr hervorgehoben sein können. Das Anbringen von Dampfmaschinen in Krankenhäusern ist bereits eine Sache der Mode geworden, und man hat deshalb an manchen Orten darnach zu fragen vergessen, ob die Anlage auch öconomisch vortheilhaft sei. Wenn Küche, Waschhaus und Dampfmaschine von einem Dampfkessel aus versorgt werden können, dann lässt sich wohl auch in kleineren Krankenhäusern ein öconomischer Vortheil erzielen, wenn aber diese Betriebe getrennt sind und wenn namentlich für Dampfmaschinen, die nur bisweilen im Gange sind, eigene Dampfkessel angelegt werden, so ist die Anlage schwerlich vortheilhaft. Referent hat deshalb früher bereits empfohlen, bei Neubauten von Krankenhäusern auf die Erbauung eines besonderen Gebäudes für den ganzen technischen Betrieb zu denken, ein Vorschlag, welcher durch die Bemerkungen des Verfassers sehr unterstützt wird. In Städten, welche eine Stadtwasserkunst besitzen, wo also das Wasserpumpen nicht nöthig ist, und wo man den gegebenen Wasserdruck selbst zu Bewegungsmaschinen benutzen kann, wird sich indessen die Sache wohl noch anders stellen.

Die Bassins zum Spülen der Wäsche (pag. 63) lassen sich noch zweckmässiger aus gewöhnlichen Backsteinen aufmauern, welche beiderseits mit Portlandcement geputzt und auf dem oberen Rande mit dicken Brettern oder Bohlen belegt werden. Jener Cement imitirt bekanntlich Sandstein, sieht also gut aus und der breite, mit Holz belegte Rand ist einestheils bequem zum Aufziehen der Wäsche und schützt anderntheils die Arbeiterinnen vor Durchnässung. Solche Bassins halten sich ganz vortrefflich und bedürfen weder des Anstreichens mit Oelfarbe, noch können sie Rostflecken erzeugen, wie die eisernen.

Die Dampfwäsche (pag. 64) ist zwar eine ganz gute Einrichtung, welche, vorsichtig betrieben, keine Missstände hat; das Auskochen der Wäsche in sehr verdünnten kohlensauren oder, noch besser, kaustischen Alkalilaugen gewährt aber einen noch einfacheren Betrieb und noch bessere Resultate. In dem Werke v. Kurrer's über das Bleichen findet sich dazu die vollständigste Anleitung, nur dass man die kaustischen Laugen, wie die Seifensieder, auch kalt bereiten kann. Da der Verfasser selbst angiebt, dass stark eingefettete Wäsche zur vollständigen Reinigung mit stärkerer Lauge ausgekocht werden müsse, wodurch also die grössere Wirksamkeit dieses Verfahrens bestätigt wird, so hätte ihm ein Versuch mit demselben nahe gelegen. Theoretisch ist von dem Kochen jedenfalls kein grösserer Nachtheil für die Wäsche zu erwarten, als von dem Dämpfen; ein 7jähriger Betrieb hat Referent auch practisch keinen solchen kennen gelehrt, obwohl nicht kohlensaure, sondern kaustische Laugen zur Anwendung kamen. Einen vorsichtigen Betrieb vorausgesetzt, können die letzteren deswegen nicht mehr schaden, als erstere, weil die Kohlensäure bei der Verseifung des Alkali's ebenfalls ausgetrieben wird, also doch nur kaustisches Alkali zur Wirkung kommt. Aus demselben Grunde ist aber letzteres auch viel wirksamer, die Wäsche wird schon durch kaustische Laugen gereinigt, deren Stärke die gewöhnliche Laugenwage kaum mehr angiebt. Auch die Kosten werden dadurch noch verringert.

Die Eiskeller (pag. 79) können auf trocknem, durchlässigem Boden noch weit einfacher construirt werden. Man macht eine etwa 8' tiefe Grube, in welche das Eis mit Stroh umgeben hineingebracht wird, und setzt ein dickes Dach von Rohr darüber, welches auf einer Seite zu einem Eingange verlängert wird. Diese Eiskeller, durch Bäume geschützt, haben das Eis selbst in dem vergangenen, sehr warmen Sommer vollkommen gut conservirt. Dass die vom Verfasser angegebene Construction besser ist, soll damit nicht bestritten werden.

Die Abhandlung über die Anlage kleinerer Krankenanstalten (pag. 81) ist wesentlich nur eine Wiederholung des Vorhergehenden. Zu den Gründen, mit welchen der Verfasser zeigt, dass die Anlage der Küche im Keller nur ein Nothbehelf ist, lässt sich noch hinzufügen, dass eine Küche sehr hell sein muss, wenn sie nicht unsauber werden oder doch nicht einen unsaubern Eindruck machen soll. Bei nach hinten abhängigem Baugrunde lässt sich übrigens die Küche in der hinteren Seite des Hauses zu ebener Erde anbringen, während an der vorderen Seite der Haupteingang, ebenfalls zur ebenen Erde liegend, in das über der Küche liegende Stockwerk führt. Es entstehen dadurch nach vorne Keller, nach hinten ein Erdgeschoss, eine Einrichtung, welche im Kleinen sehr zweckmässig ist. Ein Waschhaus sollte aber auch in einem solchen Halbkeller nicht angelegt werden.

Der Verfasser empfiehlt (pag. 82) für kleinere Krankenhäuser einen gewöhnlichen Kochheerd, es kommen aber neben diesem noch die Dampfküche des israelitischen Krankenhauses in Hamburg und der sogenannte Wasserheerd in Betracht. Erstere verbraucht, nach dem Augenschein zu urtheilen, am wenigsten Feuerung und liefert auffallend viel schmackhaftere Speisen, als jede andere Kochung, ist aber ziemlich unbequem zu handhaben. In letzterer Beziehung ist der Wasserheerd (Kochen im Wasserbade) am vorzüglichsten; er ist überdies am leichtesten rein zu halten und sieht an sich schon sauberer und besser aus, wie jeder andere Heerd. Der Feuerungsverbrauch ist wahrscheinlich kleiner als bei dem gewöhnlichen Heerd, wenigstens wurde an einem Orte (Sachsenberg) nach Einführung desselben eine bedeutende Ersparniss im Vergleich mit dem früheren Plattenheerd erzielt.

Der Plan und Riss zu einem kleineren Krankenhause (pag. 85 Taf. VIII.) lässt erhebliche Ausstellungen zu. Zunächst fehlt es an Abtheilungen; eine Trennung durch Gitterthüren kann diese selbstverständlich nicht ersetzen, weil diese weder die Communication der Bewohner, noch die Verbreitung von Miasmen und Contagien hindern. Eine durchgreifende Trennung lässt sich dagegen herstellen, wenn statt des einen mittleren Einganges die beiden seitlichen gewählt werden, welche der Verfasser ebenfalls gezeichnet und auch vorzugsweise empfohlen hat. Die Idee, statt eines mittleren zwei endständige Eingänge anzubringen, ist zuerst in England (Glasgow asylum) verwirklicht und vollständig ausgenutzt worden. Man stösst dadurch im Grunde zwei (ja, wenn man vom Eckeingange aus noch einen Flügel gerade nach hinten laufen lässt, sogar drei) getrennte Gebäude aneinander, denen man nur durch's Freie oder durch den Keller Communication zu geben braucht. Auch lassen sich die beiden anderen Gebäude auseinanderrücken und ein Gebäude zum technischen Betrieb für den Arzt oder dergleichen dazwischenschieben. Es ist ferner nicht erforderlich, die Eckeingänge nach vorne oder überhaupt nach aussen münden zu lassen, man kann sie bloss nach dem Hofe oder in den Keller führen und sie lediglich

als Communication mit der Oeconomie benutzen, kurz, diese Einrichtung lässt manche Modificationen zu und empfiehlt sich dadurch sehr zum allgemeinen Schema eines Krankenhauses. Dass auch der Verfasser auf dieselbe gekommen ist, bestätigt ihre Vorzüge; es ist nur zu bedauern, dass er diese nicht mehr im Allgemeinen erkannt hat, er würde dann seinem Schema eine grössere Veränderlichkeit gegeben haben, während es jetzt schwer ist, ohne das Ganze umzustossen, das nach Umständen Erforderliche daran zu ändern. So sind z. B. die kleinen Krankenzimmer, von welchen das eine ohnehin keinen eigenen Eingang hat, nicht gut mehr anzubringen, wenn die Eckeingänge nach vorne genommen werden müssten. Ebenso würde mit dem Schema die Anlage von mehr Krankensälen schwer zu vereinigen sein, da man doch nicht Theeküchen und Wärterzimmer immer wiederholen könnte. Wenn im Sommerlazareth der Charité eine Theeküche und ein Wärterzimmer im Nothfall für 64 Betten ausreichen kann, so ist es schon überflüssig, für 22 Betten der Etage je zwei solcher Räumlichkeiten anzulegen, es sei denn, dass die Etage in zwei geschlossene Stationen getheilt würde. Gebraucht man aber für mehr als zwei Krankensäle nur eine Theeküche und ein Wärterzimmer, so wird es gewöhnlich zweckmässiger sein, beide aus der vom Verfasser angewiesenen Lage zu entfernen und wo möglich nach hinten hinaus zu verlegen, denn sie sind dort von den verschiedenen Krankensälen aus leichter zu erreichen, und es wird zugleich eine Verminderung der vielen Wasserleitungen erzielt, die für zwei aneinander stossende Säle fast ganz gemeinschaftlich sein können. Ueberdies wird in den meisten Fällen eine grössere Zahl von Einzelzimmern verlangt, deren jedes natürlich einen eigenen Eingang vom Corridor aus haben muss. Durch Erfüllung aller dieser Bedingungen würde aber der Bau ein ganz anderer werden, was er aber auch ohnehin wegen des Mangels einer grossen Menge nothwendiger Räumlichkeiten werden müsste. Der Verfasser sagt zwar, diese liessen sich leicht anreihen, aber in Wirklichkeit ist es gar nicht leicht, sie zweckmässig anzureihen, welche Räumlichkeiten nöthig sind und wie sie gelegt werden sollen, darüber soll uns gerade ein guter Plan belehren. Das Schema des Verfassers ist daher in Wirklichkeit gar nicht der Riss zu einem Krankenhause, sondern nur zu einer Krankenstation, und selbst als solcher nur unter Umständen verwendbar, in der That enthält es auch nichts, als eine fast identische Wiederholung des Planes zum Sommerlazareth der Charité (Taf. III.), wo doch die Verhältnisse ganz andere sind.

Noch weniger befriedigend ist die Abhandlung des Verfassers über die Irrenanstalten, namentlich im Vergleich mit den Leistungen Anderer in diesem Fache. Auf 10 Druckseiten lassen sich unmöglich ihre Besonderheiten gründlich abhandeln; in der That sind auch manche wichtige Dinge gar nicht, andere nicht genügend besprochen und auch im Einzelnen sind manche Ausstellungen zu machen. Die Beschreibung der Fenster in der neuen Charité lehrt nur eine mangelhafte Construction kennen und auch die Empfehlung der Schweizerhofer Einrichtung ist zurückzuweisen, da nach dieser die Fenster nur in Abwesenheit der Kranken ganz geöffnet werden können. Dieses ist für die Lüftung ein grosser Nachtheil und für die Kranken sehr unangenehm, denn Niemand sitzt im Sommer gern hinter verschlossenen Fenstern, zumal Doppelfenstern, die nur mit Luftscheiben, aus denen nicht einmal der Kopf hinausgesteckt werden kann, versehen sind. Der Vortheil, dass man von draussen die Vergitterung nicht sieht, ist um so geringer anzuschlagen, da sie von drinnen nach der Beschreibung sehr wohl sichtbar sein muss, ein weiterer Zweck der ziemlich complicirten Construction ist aber nicht ersichtlich. Bei den ganz einfachen Hallenser Fenstern sieht man dagegen, so lange sie geschlossen sind, die Vergitterung weder von draussen noch von drinnen; diese erfüllen überhaupt alle Ansprüche, die man billiger Weise an vergitterte Fenster stellen kann und sind jetzt auch fast allgemein als die besten anerkannt. Der Verfasser thut ihrer indessen gar keine Erwähnung.

„Ein hauptsächliches Erforderniss“, sagt der Verfasser ferner (pag. 93), „ist die Abgeschiedenheit der Zellen von den übrigen Räumen der Anstalt, damit die Ausbrüche der Tobsucht den übrigen Kranken verborgen bleiben. Ein besonderes Gebäude für die Zellen ist daher nicht wohl zu entbehren.“ Dies ist ein Missverständniss, ein besonderes Zellengebäude ist aus anderen Gründen unentbehrlich; ob die Ausbrüche der Tobsucht den anderen Kranken verborgen bleiben oder nicht, ist von geringem Belang.

Der Verfasser entscheidet sich (pag. 94) für die Zellen zwischen zwei Corridoren. Es würde hier zu weit führen, die Vortheile und Mängel der verschiedenen Constructionen auseinander zu setzen; es lässt sich kaum eine unbedingt für die beste erklären; die Gründe, weshalb sich der Verfasser so bestimmt für jene entschieden, ist er schuldig geblieben. Einen Hof vor den Fenstern der Zellenstation darf man aber nicht anlegen oder doch nicht für die Bewohner der Station bestimmen, weil diese die Fenster einwerfen würden. Gucklöcher in den Zellenthüren sind obsolet. Mittelcorridore zwischen diesen nützen nichts, da der Lärm hauptsächlich durch die Thüren dringt. Waterclosets in den Zellen sind zu verwerfen, weil man dann nicht mehr erfahren kann, ob und welche Ausleerungen der Kranke gehabt hat; sie sind überdies überflüssig, weil unreine Kranke sie nicht benutzen und weil bei einer durchschnittlich täglich einmaligen Benutzung einfache Abtritte leicht geruchlos zu halten sind. Zu anderen als hölzernen Fussboden hat man sich noch nirgends entschliessen mögen, weil andere zu kalt für Kranke sind, die unvermeidlich oftmals mit blossen Füssen darauf umhergehen. Asphalt mag sonst wohl das am wenigsten Erkältende sein. Kachelöfen in die Zellenwände einzulassen, ist bedenklich, was sich mit blossen Händen nicht zerstören lässt, kann doch wohl mit beschuhten Füssen bei dem beharrlichen Ungestüm der meisten Tobsüchtigen zertrümmert werden. Auch ist zu bedenken, dass die Kranken bisweilen spitzer Steine, Holzstücke, selbst Nägel sich zu bemächtigen wissen, Zufall und Nachlässigkeit des Dienstpersonals machen solche Vorfälle immerhin möglich.

Allein trotz aller Ausstellungen, welche eine strenge Kritik an dem Buche machen kann, bleibt es doch ein ausgezeichnetes Werk. Der bedeutende Inhalt, die kurze, bestimmte Schreibart, die Klarheit der Beschreibungen — Alles macht es zu einer ungewöhnlichen literarischen Erscheinung. Es muss ihm daher schon jetzt, trotz der erwähnten einzelnen Irrthümer, der Rang einer Autorität zugestanden werden, welchen es in administrativen Dingen wohl für immer, in technischen so lange bewahren wird, wie es der rasch fortarbeitende Erfindungsgeist unserer Zeit überhaupt zulässt. Sein Inhalt verdient daher in der That grösstentheils die Empfehlungen, welche ihm nach Zeitungsnachrichten einige preussische Regierungen gegeben haben, nur darf man nicht vergessen, dass es kein umfassendes Lehrbuch ist, dass es Aerztliches gar nicht enthält und dass es in Beziehung auf kleinere Krankenhäuser, und namentlich auf Irrenanstalten, nichts Genügendes bietet.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus dem Landkrankenhause und der Augenheilanstalt zu Darmstadt.

Von
Dr. H. Küchler,
dirigirendem Arzte beider Heilanstalten.

20. Beobachtungen und Bemerkungen zur örtlichen Behandlung der Necrose und vorzugsweise der eingekapselten Necrose.

Vorerinnerung: Die Beobachtung, dass der Process der Naturheilung von entzündlichen Knochenleiden durch Abstossung lebensunfähig gewordener Knochentheile und entsprechende Neubildung von Knochenmasse oft grosse Schwierigkeiten erfährt, wodurch die Ausstossung der todten Theile theils jahrelang verzögert, theils durch die Verzögerung Zufälle herbeigeführt und unterhalten werden, welche das Leben in nothwendige Gefahr setzen, als Blutung, Schwärung, Entkräftung etc. — diese Beobachtung gehört der neueren Zeit nicht an. Es hat schon im Alterthum an vereinzelten Versuchen nicht gefehlt, die Weichtheile weithin zu spalten und dickwandige Knochenkapseln zu zersprengen, um in den Laden die abgestorbenen Knochen zu suchen und auszuziehen; auch verdanken wir das entsprechende Instrumentarium zum grössten Theil unseren Verfahren.

Die neuere Chirurgie, entschieden bedächtiger als die des Alterthums, hat sich erneuter Beobachtung der Naturheilung ergeben, und den künstlichen Eingriff in den Necrosenprocess sehr beschränkt. Sie hat neben die Gefahren der Unkräftigkeit der Natur die Gefahren der Kunsthülfe gestellt, und neben die glanzvollen Erfolge kunstgerechter Sequestrotomie das Siechthum und die tödtlichen Erfolge, die sie erzielt hat. Die neuere Chirurgie hat darum die Indication für die akiurgische Beseitigung der Necrose entweder sehr beschränkt (v. Walther, Blasius, Akiurgie. 1839), oder vollständig verneint (Dieffenbach, Operations-Chirurgie, Artik. Ausziehung fremder Körper). Eine Folge davon ist, dass man gewöhnlich weder in den neueren noch selbst in den neuesten Handbüchern der Operations-Chirurgie die allergeringste Anleitung zur Sequestrotomie findet (vgl. Sabatier, Paris; Grossheim, Berlin; Büchler, Wien; Dieffenbach l. c.; Agatz, 1857), und dass die ausführlichsten Werke über Chirurgie oft keine (Langenbeck), oft nur die alleroberflächlichsten Andeutungen für die Ausführung dieser Kunsthülfe enthalten (Wernher, Handbuch I. S. 174),

und auch diese durch Warnung vor der Gefahr vielfach paralysiren (**Wernher** I. 164). **Dieffenbach** geht so weit, zu erklären: dass »gewiss mehr Menschen durch frühzeitige voreilige Versuche, abgestorbene Knochenstücke herauszuziehen, verloren gegangen oder ihrer Glieder beraubt, als dadurch gerettet wurden«, und dass »eben so wenig wie an Röhrenknochen das Aussägen oder Ausmeisseln necrotischer Knochentheile bei den Schädelknochen angezeigt sei« (Operativ-Chirurgie. 1845. I. S. 47. 48).

Es ist allerdings wunderbar, was die Natur bei der Necrose oft allein und ohne Kunsthülfe leistet, und eine unserer später folgenden Beobachtungen bietet dafür ein treffendes Beispiel. Dennoch beweisen die öfter und auch von uns beobachtete Tödtlichkeit der Necrose, die dem Naturheilungsprocess allein verfällt, alle pathologischen Cabinette in ganz Europa, es beweisen diese Cabinette wenigstens zum Theil, dass die Wundärzte unserer Zeit häufig dasjenige durch Amputation zu erreichen versucht haben, was wohl durch mehr conservative operative Mittel hätte erreicht werden können: denn vergebens hat man sich hier nach anderen Mitteln umgesehen, die operativen Eingriffe entbehrlich zu machen; vergebens preisen noch die neuesten Preisschriften (**Massart**) die chemischen Auflösungsmittel des Sequester als Universalheilmittel an. Die Nothwendigkeit zwingt uns, auf den operativen Weg zurückzukehren, und das Chloroform hat, wenn ich nicht irre, den Weg dazu gebahnt, und hat, sowie der Resection, so der partiellen Resection und der Sequestrotomie erst die allgemeine Lebensfähigkeit ertheilen müssen.

Wo die Natur die Ausstossung des Sequester nahezu vollendet hat, ist die Sequestrotomie (wenn noch nöthig) eine einfache, leichte, und obwohl dankbare, doch wenig verdienstvolle Kunsthülfe. Wo aber die Natur selbst ganz unzulänglich, wo also die Kunsthülfe am nöthigsten ist, da ist oft die Ausführung höchst schwierig, an manchen Organen und in manchen Fällen kaum, in anderen gar nicht ausführbar, wie selbst die neuesten und durch glänzende Erfolge beredtesten Vertreter der Operation anerkennen (**Blasius**, Neue Beiträge. 1857. S. 62. 64. 97. 119. 121 etc.). Jedenfalls genügt für die vielgestaltige Natur des Uebels längst nicht eine dürftige stationäre Vorschrift, wie dies bei anderen Operationen möglich ist.

Durch den Mangel genügend gründlicher Anleitung und Unterweisung wird die Operation in der Hand des weniger Geübten und weniger Erfahrenen ein unheilbringendes Mittel· denn nirgends genügt die vereinzelte Erfahrung weniger als auf diesem Gebiet.

Obwohl ich nun die Anregung nicht verkenne, die ganz neuerdings **Paul** 1854, **Heyfelder** 1854, **Blasius** 1857 u. A. durch Mittheilung schöner Beobachtungen diesem Gegenstande gewidmet haben, so hoffe ich doch, es werde das Material, was ich dem hinzuzufügen mir erlaube, in der Hand tüchtiger Baukünstler nicht unbrauchbar befunden werden; wenigstens habe ich aus einem grösseren Beobachtungsmaterial nur unparteiisch ausgesucht, was mir brauchbar erschienen ist. Ich habe über die folgenden Fälle Präparate und Zeichnungen sorgfältig gesammelt, die betreffenden Operationen fast ausnahmslos mit Hülfe des Chloroform und im Beisein eines oder mehrerer befreundeter Aerzte ausgeführt.

I. Beobachtungen von Necrose am Oberschenkel.

Die nachfolgenden 10 Fälle von Schenkelnecrose enthalten Fälle von spontaner Heilung und Tod als unmittelbarer Folge dieser Necrose, 6 Fälle wo ich die Extraction glücklich vollzog, 2 Fälle wo ich wegen ihrer Schwierigkeit dieselbe nicht vollziehen konnte; sie enthalten wesentliche Andeutungen für die Indication, und bringen 3 Fälle, die die seltenere Anzeige für die Resection in der Diaphyse des Schenkels zu bedenken geben; sie enthalten bestimmtere Andeutungen für die Ausführung der Operation und den bedeutungsvollen Act, die Wahl der Incisionsstelle; sie bringen 5 Incisionen nach aussen in der Richtung des *Ligam. intermusculare*, 4 Incisionen an der innern Schenkelseite, 2 Incisionen an der hintern Schenkelseite; sie bringen eine seltene Beobachtung für die operative Behandlung der Caries und für den relativen Unwerth der Beinhaut; sie bringen Beobachtungen für die allzu gering geschätzte Anwendung des Glüheisens im Innern der Knochen; sie bringen Versuche mit künstlichem Sequester und Beobachtungen über die jahrelange Dauer der Schwärung nach vollständig gelungener Sequestrotomie; sowie über Heilung der schwersten secundären Gelenkleiden mit penetrirender Schwärung der Condylen.

1. Fall. Eingekapselte Necrose in der Diaphyse des Oberschenkels. Necrose des rechten Schlüsselbeins. Versäumniss der Sequestrotomie. Tod durch Erschöpfung.

Gemmecker, ein Bursche von 21 Jahren, ward im Mai 1844 in meine Behandlung übergeben. Er war seit $1\frac{1}{2}$ Jahren am rechten Oberschenkel erkrankt. Die zwei unteren Drittheile der Diaphyse waren stark geschwollen, die Geschwulst dehnte sich über das Kniegelenk und das obere Ende der Tibia aus; es befand sich eine starke schwammige Fistel fast handbreit über der Kniescheibe auf der vordern innern Seite des Schenkels. Patient konnte von dem Gliede nur unvollkommen Gebrauch machen, konnte aber fest darauf stehen, klagte über beständiges innerliches Weh und flüchtige Schmerzerscheinungen im Schenkel. Die Fistel blutete stark bei der Untersuchung.

Die Spaltung der Fistel bis zum Knochen, die Injection von Sublimatlösungen und Chlor und Chlorkalklösung, der innerliche Gebrauch von Leberthran und Roborantien nützte wenig. Es entwickelte sich während meiner Behandlung eine **Necrose des rechten Schlüsselbeins**; auch diese wurde incidirt, aus ihrer schwammigen Fistel kleine Knochenstücke entfernt, dieselbe ward wiederholt geätzt, mit Sublimatlösungen verbunden etc. Es schien sich der Zustand zu bessern, aber es heilte weder die Necrose des Schenkelbeins, noch die des Schlüsselbeins, und Pat. ward nach fast fünfmonatlichem Aufenthalt ungeheilt entlassen. Pat. hat später die Amputation des Schenkels verweigert und ist in Folge langen Siechthums elend gestorben.

2. Fall. Eingekapselte Necrose in der Diaphyse des Oberschenkels. Spontane Heilung ohne Operation.

Marz, ein 19jähriger Schneiderlehrling, tritt bei mir im Februar 1845 in ambulatorische Behandlung. Das Schenkelbein wie im vordern Falle geschwollen im unteren und mittleren Drittheil, drei schwammige Fistelöffnungen in der inneren und vorderen Seite des Schenkels, welche nicht direct zum Knochen führen, Abgang von kleinen Sequestern periodenweise; Pat. geht am Stock, er beugt das Glied mit Leichtigkeit, das Gelenk ist nicht mitleidend, aber die Leistendrüsen sind geschwollen. Dieser Fall hat sich bis zum Ende August desselben Jahres ohne andere örtliche Behandlung als Injection und allerlei Volksmittel, als Pechpflasterverbände u. dgl., so günstig gestaltet, dass an der Heilung nicht zu zweifeln war. (Bericht über die definitive Heilung liegt vor.)

3. Fall. Necrose am unteren Gelenkende des Schenkelbeins. Extraction des umfangreichen Sequesters. Heilung.

Meyer, einem 18jährigen Burschen, der seit $1\frac{1}{2}$ Jahr an Gonarthrocace beider Seiten und gleichzeitig an *Luxatio spontanea* litt und seit 13 Monaten im Landkrankenhause behandelt wurde, ward am 4. Octbr. 1852 aus einer durch Pressschwamm erweiterten Fistel eine Knochenschale (von $2\frac{1}{2}$ Zoll Länge, 2 Zoll Breite und sehr erheblicher Festigkeit und Dicke), die dem unteren Ende des Femur angehörte, zwar mit Mühe doch unverletzt ausgezogen. Die Fistel befand sich an der äusseren Seite des linken Kniegelenks dicht über der Kniescheibe; der Kranke wurde relativ geheilt, ohne vollkommene Ankylose, er läuft auf Krücken herum und ist sonst frisch und gesund. Die Ausziehung jenes Sequesters mitten aus der Gelenkregion mit Erhaltung des Gliedes und einer relativen Gelenkthätigkeit gehört wohl zu den Seltenheiten in der chirurgischen Praxis.

Bei einem andern Burschen (**Grässer**) habe ich nach und nach 5 Knochenstücke sich vom inneren Condylus des linken Oberschenkelbeins abstossen sehen mit Erhaltung des Gelenks und seiner Brauchbarkeit (1845).

4. Fall. Einschachtelung mächtiger unbeweglicher Sequester im Schenkelbein. Neubildung dickwandiger, ebenfalls cariöser Knochenmasse um denselben. Beginnendes Gelenkleiden mit Schmerzhaftigkeit und Anschwellung des Kniegelenks. Heftige Blutungen aus den weiten Fistelkanälen. Misslingen der Extractionsversuche der Sequester. Totalresection in der Diaphyse. Vollständige Verknöcherung der Knochenlücke. Völlige Brauchbarkeit der Extremität mit Verkürzung um 3 Querfinger und relativer Beweglichkeit des Kniegelenks.

Ich habe diesen Fall aus 1853 in der Deutschen Klinik (1855. No. 10) excerptweise mitgetheilt, und zwar dort, um ein gewiss bemerkenswerthes Beispiel einer sehr erfolgreichen Resection in der Schenkeldiaphyse und nicht um einen Beitrag zur Necrosenbehandlung zu geben. Was deshalb dort sehr unwesentlich erscheint, erscheint hier wesentlich. Deshalb eine weitere Bemerkung: Ich habe zwar längst in dieser Klinik die kleinen Redactionsfehler berichtigt, welche der citirte Artikel bezüglich der Incision in die Weichtheile enthält. Ich will übrigens hier ausführlicher bemerken: Die Operation ist von der für Sequestrotomien am Schenkel gewöhnlichsten Stelle aus ausgeführt worden — in dem *Ligament. intermusculare* zwischen *Vastus extern.* und *biceps*. Die Schlaffheit der Muskelanlage und die gewölbte Form des Schenkelbeins hatte mich veranlasst, den Hautschnitt an der vorderen »äusseren« (nicht »inneren«) Seite des Schenkels zu machen. Ich erkannte aber schnell meinen Fehler und wälzte den *Vastus ext.* (nicht »*Rectus femoris*«) in der Hautwunde nach vorn und innen, und zwar nicht um den Gebrauch der Säge, sondern um den Gebrauch der Zangen zu erleichtern. Dieser Technicismus gelang mit Erweiterung des Hautschnitts sehr leicht, und ich fand mich dann in der Lage einer gewöhnlichen und völlig regelrechten Incision. Die Ver-

gleichung der Narbe an dem Schenkel des Geheilten stellt die Richtigkeit dieser Bemerkung ausser allem Zweifel.

Wenn darum, gestützt auf jene Redactionsfehler, fast 2 Jahre nach der Operation die unwahre und in Form und Inhalt völlig unwürdige Behauptung verbreitet worden ist, als habe ich in diesem denkwürdigen und schwierigen Fall von Schenkelnecrose, in welchem ein intelligenter Arzt dieses Landes vor mir behandelt und alle Indicationen vergebens erfüllt hatte, die Totalresection nur ausgeführt:

> »wegen eines »beweglichen« Sequesters, ohne dass vor dieser »Operation auch nur der Versuch zur Extraction des abge- »storbenen Knochenstücks gemacht worden wäre«,

so muss ich Folgendes bemerken. Es konnten solche Erfindungen nur ausgehen von der falschen Voraussetzung, als sei das Präparat nicht mehr in meinen Händen, und als gebrächen mir die schriftlichen und vollständigsten Beweise über die gründliche Unwahrheit beider Behauptungen. Die Resection in der Schenkeldiaphyse, die ich in diesem Fall gemacht habe, ist nur ausgeführt worden, weil ich mit dem Instrumentarium, das ich besass (zwei starke Knochenzangen von verschiedener Form und ein Meissel) ganz unfähig war, die Ausziehung der abgestorbenen Knochentheile zu vollenden, die ich zum kleineren Theil und mit gewaltsamem Zerbrechen des stärksten, eisenfest eingekeilt gebliebenen Rindensequesters in der Längsrichtung wirklich vollendet hatte. Nach dem Scheitern der angestrengtesten Versuche, mich des Sequesters zu entledigen, löste ich die schwierige Aufgabe mit der Blattsäge, dicht an der Gelenkkapsel des Knies das Schenkelbein primär zu durchsägen. Kein Verständiger wird die Umgehung der weit bequemeren Stelle, der Mitte der Schenkeldiaphyse, für den primären Sägeschnitt einer anderen Absicht zuschreiben, als der: nach Durchsägung des unteren Knochenendes die den Condylen zugekehrte Kloake freier zugängig zu machen und meine Extractionsversuche zu erneuern. Auch dies geschah, und zwar mit dem endlichen Erfolg der Extraction des stärksten Sequesters, mit Zurücklassung eines cariösen inneren Sequestermantels und hoch oben eingekapselten kleinen Sequesters.

Noch im ausgetrockneten Zustande beweist das interessante Präparat, der Sequestermantel mit dem in seine Lage gebrachten Sequester, die eisenfeste Einkeilung des letzteren. Die HH. DD. Ober-Medicinalrath Leidhacker, Medicinalrath Lorenz, Ober-Medicinalrath Pfannmüller, Oberarzt Renling, Kreiswundarzt Werthheim und viele Andere haben dieses Präparat untersucht und sich von der festen Einkeilung überzeugen können, dem Hofarzt der hessischen Truppen aber, dem Herrn Oberstabsarzt Dr. Neuner, habe ich dasselbe zur mehrtägigen Verfügung gestellt nebst anderen unwiderlegbaren Beweisen für die Wahrhaftigkeit der vorstehenden Angaben. Ich habe seitdem eine Reihe theils öffentlich, theils amtlich abgegebener Zeugnisse gesammelt, welche meine unermüdliche Sorgfalt vor und während der Operation beweisen, conservativ zu verfahren; und ich kann schliesslich die Verirrung nur bedauern, die zur Unwahrheit ihre Zuflucht nimmt, um dem Rufe eines Collegen zu nahe zu treten.

Die fragliche Totalresection in der Diaphyse nahe dem Kniegelenk ist sonst eins der dankbarsten Geschäfte gewesen, die ich je vollzogen habe. Sie hat einen der elendesten Menschen zu einem glücklichen gemacht, der mit seinem jetzt ganz verknöcherten Oberschenkelbein 4 Stunden in einem Weg läuft, ohne am folgenden Tage irgend welche Ermüdung zu fühlen, der sich der täglich zunehmenden Brauchbarkeit und Muskelkraft seines Gliedes erfreut, der frisch, kräftig und gesund aussieht und in seinem Handwerk als Schneidergeselle anhaltend und unbekümmert arbeitet. Der Geheilte heisst Heinrich Bieking, ist gebürtig von Blödesheim in Rheinhessen und lebt unter den Augen eines geachteten rheinhessischen Arztes, des Hrn. Kreiswundarzt Dr. Werthheim in Osthofen, der denselben in's Landkrankenhaus gesendet hatte, und von dem jeden Augenblick die nöthige Auskunft über den Fall zu erhalten ist.

Soviel vorbehaltlich weiterer Mittheilungen über diesen Fall, der nach verschiedenen Richtungen hin ein wissenschaftliches Interesse bietet. (S. auch die unten folgende Parallele.)

(Fortsetzung folgt.)

Bericht über die im Zeitraum vom 1. Juli 1855 bis 31. März 1857 an der v. Bruns'schen Klinik zu Tübingen vorgekommenen Resectionen, Amputationen und Exarticulationen,

mitgetheilt von

Dr. Werner, früherem Assistenz-Arzte.

Nach einer übersichtlichen Zusammenstellung sämmtlicher während meiner Assistenzarzts-Zeit an der v. Bruns'schen Klinik vorgekommenen Resectionen, Amputationen und Exarticulationen beabsichtige ich im Folgenden über die interessanteren Fälle genauere Data zu geben, die gewöhnlicheren dagegen nur kurz zu besprechen oder ganz zu übergehen. Das Ganze soll mit einigen zusammenfassenden Bemerkungen über die Erfahrungen geschlossen werden, welche an der genannten Klinik mit dem Langenbeck'schen Warmwasserbad in 19 Fällen gemacht wurden.

In den 21 Monaten vom 1. Juli 1855 bis 31. März 1857 kamen überhaupt vor:

1) Resectionen 29, und zwar am Oberkiefer 4 (3 wegen Carcinom, 1 wegen Fibroid), am Jochbein 1 (wegen syphilitischer Necrose), am Unterkiefer 2 (wegen Carcinom), am Brustbein 1 (wegen Caries), am Humerus 1 (wegen Necrose), am Ellbogengelenk 3 (wegen Caries), am Radius 1 (wegen Necrose), an den Daumphalangen 3 (wegen Necrose), am Kniegelenk 3 (1 wegen *Arthritis ulcerosa*, 1 wegen *Caries necrot.* am innern Condyl des Femur, 1 wegen *Ankylosis genu* mit partieller Luxation des Unterschenkels nach vorausgegangener suppurativer Gelenksentzündung), an der Tibia 3 (wegen Necrose), an der Fibula 2 (wegen Necrose), an einem Unterschenkelstumpf nach schlecht behandelter *Fractura cruris* 1, am Fussgelenk 1 (wegen Caries), am Calcaneus 1 (wegen *Caries necrotica*), am vorderen Ende des ersten Metatarsalknochens 2 (bei dem einen wegen Caries, bei dem andern wegen »*Gangraena senilis*«, bei letzterem verbunden mit Exarticulation des Hallux).

2) Amputationen kamen im Ganzen 20 vor, und zwar die Amputation des Oberarmes 2 Mal (1 Mal wegen Caries im Ellbogengelenk, 1 Mal wegen complicirter Fractur des *Os metacarpi pollicis* mit fortschreitendem Wundbrand), die Amputation des Vorderarmes 2 Mal (wegen Caries im Handgelenk), die des Oberschenkels 5 Mal (1 Mal wegen Ankylose des Knie's mit Necrose der Tibia, 1 Mal wegen Ankylose des Knie's mit Necrose des Femur und 3 Mal wegen *Gonarthrophlogosis fungosa*), die Amputation des Unterschenkels 11 Mal (3 Mal wegen Caries im Fussgelenk, 2 Mal wegen grosser chronischer Geschwüre am Unterschenkel, 2 Mal wegen Carcinom der Unterschenkelhaut, 1 Mal wegen Caries des Calcaneus, 1 Mal wegen suppurativer Osteïtis im Innern des Calcaneus, 1 Mal wegen *Gangraena spontanea* und 1 Mal wegen complicirter Fractur).

3) Exarticulationen kamen 15 vor, und zwar die Exarticulation des kleinen Fingers 2 Mal (1 Mal wegen Caries, 1 Mal wegen Enchondrom), die des 4. Fingers 1 Mal (wegen Necrose), die des Knie's 4 Mal (1 Mal wegen Necrose der Tibia, 1 Mal wegen Caries des Kopfs der Tibia und Lähmung des Unterschenkels, 1 Mal wegen chronischer Unterschenkelgeschwüre, 1 Mal wegen Gangrän des Fusses und Unterschenkels nach Fractur des Femur), die Exarticulation des Fusses nach Syme 1 Mal (wegen *Caries tarsi*), die nach Pirogoff 2 Mal (1 Mal wegen *Caries tarsi*, 1 Mal wegen *Ankylosis pedis* und *Osteïtis chronica ossium tarsi*), — die Exarticulation sous-astragalienne nach Malgaigne 1 Mal (wegen *Caries tarsi*), — die Exarticulation des ersten Mittelfussknochens 1 Mal (wegen Necrose), die des ersten Mittelfussknochens mit der grossen Zehe 1 Mal (wegen *Caries necrotica* des *Os metatarsi*), die Exarticulation aller 5 Zehen 1 Mal (wegen Gangrän durch Erfrieren), die Exarticulation der 2. Phalange des Hallux 1 Mal (wegen *Exostosis subunguialis*). —

Die Zahl aller aufgezählten Operationen zusammen beträgt 64, die Zahl der Individuen, an denen sie vorgenommen wurden, 60. — Von diesen 60 Kranken starben 15, und zwar nach der Resection des Kniegelenks 2 (1 an Pyämie, 1 an fortschreitendem Marasmus), nach Resection eines Knochenstumpfs bei schlecht behandelter *Fractura cruris* 1 (an Pyämie), nach Amputation des Oberarms 1 (an fortschreitendem Wundbrand), nach Amputation des Oberschenkels 2 (an Pyämie), nach Amputation des Unterschenkels 4 (2 an Pyämie, 1 an fortschreitender Gangrän in Folge von altem Thrombus in den grossen Gefässen, 1 an Nachblutungen), nach der *Exarticul. genu* 2 (1 an Pyämie, 1 an Nachblutungen), nach der Exarticulation sous-astragalienne 1 (plötzlicher Tod ohne nachweisbare Ursache), nach der Syme'schen Operation 1 (an fortschreitendem Marasmus), nach der Exarticulation aller 5 Zehen 1 (an Pyämie). —

Nach dieser kurzen Uebersicht gehe ich nunmehr zur Detailbeschreibung einzelner interessanter Fälle über.

I. Resectionen.

1) Carcinom des Alveolarfortsatzes des linken Oberkiefers; Resection; Heilung.

Jacob Hummel, Kassenverwalter, 49 Jahre alt, früher gesund, leidet seit Jahren viel an Zahnschmerzen, in Folge deren er sich verschiedene Zähne ausziehen liess; am linken Oberkiefer hatte er auf diese Weise schon seit längerer Zeit die 3 hinteren Backenzähne verloren; im Januar 1856 musste er sich wegen heftiger Zahnschmerzen auch noch den zweiten und im März den ersten Backenzahn extrahiren lassen. Aus der Alveole dieser beiden Zähne wuchs sofort ein dunkelrother fleischiger Zapfen hervor, der übrigens nie schmerzte. Im Laufe des Sommers nahm diese Geschwulst langsam an Grösse zu, indem sie

mehr nach der Mittellinie hin sich ausbreitete und allmälig den locker werdenden Eck- und äusseren Schneidezahn vorn, viel bedeutender aber hinten überwallte; — Schmerzen fehlten, hier und da trat leichte Blutung ein; das Allgemeinbefinden blieb ungestört; in der letzten Zeit etwas Abmagerung. — Eintritt in die Klinik am 1. August 1856.

Damaliger Zustand: Alle 5 Backenzähne des linken Oberkiefers fehlen; an der Stelle des ersten und zweiten, so wie in der Umgebung des noch stehenden Eckzahns und der 2 linken Schneidezähne sitzt eine circa wallnussgrosse, rundliche, schmerzlose Geschwulst fest mit ihrer Basis auf dem *Proc. alveolaris* auf; dieselbe fühlt sich mittelfest und etwas elastisch an; ihre Oberfläche ist höckerig, von der Farbe der Mundschleimhaut; nur ein schmaler Streifen derselben erscheint geschwürig, von dunkelrother Färbung, durch weissliche, etwas aufgeworfene Ränder scharf gegen die Umgebung abgegrenzt. — Die Länge der ganzen Geschwulst (von links nach rechts) beträgt $2^1/_2$, die grösste Tiefe (von vorn nach hinten) 2 und ihre Höhe, so weit sie zu Tage liegt, nicht ganz $1^1/_2$ C.M.

5. August. Operation: Zuerst Ausziehen der locker sitzenden 2 linken Schneidezähne und des Eckzahns, worauf sehr starke Blutung folgte, die erst nach dem Einschieben in Eisenchlorid getauchter Schwämmchen in die Alveolen geringer wurde. Jetzt, während die Oberlippe durch stumpfe Haken möglichst abgezogen erhalten wurde, Führung eines circa $1^1/_2$" langen, längs der Umschlagstelle der Schleimhaut vom Alveolarfortsatz zur Lippe und Wange dahingehenden und alle Weichtheile bis auf den Knochen trennenden Querschnitts, dem sofort 2 senkrechte, von den beiden Endpunkten des ersten ausgehende Schnitte folgten; nachdem sofort dieselben Schnitte auch an der hinteren Wand des Alveolarfortsatzes geführt und so die ganze Geschwulst mit dem betreffenden Theil des *Proc. alveol.* in Form eines Parallelogrammes umschrieben war, wurden die entsprechenden Schnittlinien auch im Knochen, und zwar mittelst des Osteotoms geführt, worauf man das Ganze mittelst eines Hebels vollends herausbrach und die wenigen noch erhaltenen Weichtheile nachträglich mit dem Bistouri durchtrennte; die parenchymatöse Blutung während der Operation war sehr stark gewesen; wegen des sehr beschränkten Raumes hatte das Osteotom beim Durchsägen des Knochens die linke Oberlippe etwas gefasst, so dass in dieser eine $2^1/_2$''' lange Sägwunde bestand; — Vereinigung dieser Wunde mit 2 Knopfnähten; häufiges Ausspritzen des Mundes mit kaltem Wasser.

Auf die Operation traten in den nächsten Tagen so gut wie gar keine Reactionserscheinungen ein; der Puls stieg nie über 96; schon am 10. Tage wurde Patient entlassen; die kleine Lippenwunde war schön vereinigt und die Operationsfläche mit gesunden Granulationen bedeckt.

Ende October 1857 erfuhr ich von einer Verwandten des Operirten, dass derselbe sich fortwährend der besten Gesundheit erfreue und bis jetzt keine Spur eines Recidivs aufgetreten sei.

Bei der von Bruns vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung der Geschwulst waren spindelförmige Zellen und Zellen mit faserförmigen Ausläufern gefunden worden, wie sie Förster in seinem Atlas Tafel X. Fig. 3*a*. und *d*. abbildet; sodann grosse, mit endogenen Kernen gefüllte Mutterzellen (Förster's Atlas Tafel X., 3*b*.); endlich fanden sich grosse kugelige Zellen mit Bruträumen und Kernen (Taf. X., 1*b*.).

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Ergänzung.

Zu dem in No. 48 d. v. J. von Dr. Cullmann mitgetheilten interessanten Fall »seltener Reflexerscheinung bei Schwangerschaft« liefern wir folgenden Nachtrag:

So wartete ich ruhig zu bis zum 22., wo ohne Anstrengung und ohne weitere Hülfe die Geburt eines noch nicht ganz reifen Knäbchens erfolgte, welches nach einer Stunde starb.

Seit dieser Zeit ist Pat. täglich besser geworden; alle krankhaften Erscheinungen haben nachgelassen und in der 3. Woche kehrte die Stimme wieder, so wie auch die frühere Körperfülle und Kraft wieder vorhanden ist.

Es stehen mir zu wenig literarische Quellen zu Gebote, um zu wissen, ob schon ein analoger Fall irgendwo mitgetheilt sei. Scanzoni spricht bei den Störungen der Respiration nur von der mechanischen Compression der Lungen durch den ausgedehnten Uterus, durch welche die Frühgeburt indicirt werden könne — von solchen Reflexerscheinungen aber im Gebiete des Vagus, welche sofort mit der Schwangerschaft auftreten, ist weder in seinem, noch in einem anderen Lehrbuche irgend eine Andeutung zu finden. Deshalb habe ich geglaubt, diesen Fall der Oeffentlichkeit übergeben zu müssen und überlasse es geübteren Federn, die betreffenden Schlüsse aus ihm zu ziehen.

Literatur-Blatt.

Wildbad Gastein im Jahre 1856, von Dr. B. Edl. v. Hönigsberg, k. k. Badearzt. Mit einer geognostischen und einer Quellenkarte. Wien 1856. Gerold's Sohn. 8. S. 147.

Als Heilmittel gegen bestimmte Klassen von Krankheiten spielt Gastein noch immer eine bedeutende Rolle unter den Bädern und behauptet die erste Rolle unter den sogenannten Wildbädern zweifelsohne bis heute. Es wird deshalb die vorliegende Schrift, in der Notizen über die Saison 1856 nur die Nebensache bilden, während sie sich vorzugsweise mit den klimatischen, geologischen etc. Verhältnissen im Allgemeinen beschäftigt und auch interessante medicinisch-statistische Daten giebt, vielen Aerzten willkommen sein. Auch in die Vorzeit führt der Verfasser den Leser zurück, indem er die Erzählung einer Badereise nach Gastein im Jahre 1721 anderweiten historischen Notizen anreiht.

G.

Cholera-Notizen.

Königsberg. Ueber den ferneren Verlauf der Cholera in hiesigem Regierungsbezirke in der Zeit vom 16. bis 31. Decbr. v. J. giebt die »Pr. C.« nach amtlichen Berichten folgende Mittheilungen: In der Stadt Nordenburg, Kreises Gerdauen, sind in der gedachten Zeit 210 Personen erkrankt, von denen, einschliesslich von 60 Personen, welche daselbst am 15. Decbr. v. J. in Behandlung verblieben, 120 gestorben, 125 genesen und 25 noch krank sind. — Im Dorfe Kischienen, Kreises Neidenburg, sind 15 Personen erkrankt, von denen, einschliesslich von 3 Personen, welche daselbst am 15. Decbr. v. J. in Behandlung verblieben, 6 gestorben und 12 noch krank sind. — Die in Glaubitten, Kreises Rastenburg, am 15. Decbr. v. J. krank verbliebenen beiden Personen sind noch in Behandlung, und die in Gudnick, desselben Kreises, krank verbliebene 1 Person ist genesen. — In der Stadt Drengfurth, Kreises Rastenburg, sind in der obengedachten Zeit vom 16. bis 31. Dec. v. J. 47 Personen erkrankt, von denen 21 gestorben, 22 genesen und 4 noch krank sind; die in dieser Zeit in Marienthal, desselben Kreises, erkrankte 1 Person ist gestorben. Sonstige Krankheitsfälle sind in der gedachten Zeit nicht zur Anzeige gekommen.

Gumbinnen, 16. Januar. Die Cholera-Epidemie hat in unserem Regierungsbezirk von Mitte September bis etwa Mitte December gedauert und ist in dieser Zeit in 57 Ortschaften, die sich auf 9 Kreise vertheilen, aufgetreten. Die Gesammtzahl der an der Epidemie Erkrankten ist 1039, die der Verstorbenen 639. —

Gelbes Fieber in Lissabon. Seit dem 22. Decbr. war kein Fieberfall mehr vorgekommen. Die Gesammtzahl der Fälle in den 105 Tagen seit dem 9. Sept. beträgt 13482, darunter 4759 Todesfälle.

Personalien.

Personalveränderungen. Preussen. Beförderungen: Der Assist.-Arzt Dr. Feigell vom 2. Cuir.-Reg. (Königin) ist zum Stabs- u. Bat.-Arzt des 2. Bat. (Wehlau) 1. Landw.-Reg. und der Unterarzt Dr. Hinze vom 5. Inf.-Reg. ist zum Assist.-Arzte ernannt worden; ferner haben die im Reserve- und Landwehr-Verhältnisse befindlichen pract. Aerzte und Wundärzte DD. Boluminski vom 4., Stryck vom 24., Diederichs vom 31., Albracht vom 6., Berungen vom 17. und Raffauf, Feltgen und Haack vom 29. Landw.-Reg. den Charakter »Assistenz-Arzt« erhalten. Abschiedsbewilligungen: Dem Stabs- u. Bat.-Arzte Dr. Wolff vom 1. Bat. (Danzig) 5. Landw.-R. und dem Assist.-Arzte Dr. v. Wulff-Crona. Dem nach Cayes auf Haiti beurlaubten Oberarzt Dr. Müller vom med.-chir. Fr.-Wilh.-Institut ist bei seiner Entlassung der Charakter als Stabsarzt verliehen worden. Niederlassungen: Die pract. Aerzte DD. Siefart aus Schloppe in Berlin, Hinze in Danzig und Wirz in Hennef. Fortgezogen sind: Die Assistenz-Aerzte DD. Miebel von Erfurt nach Potsdam, Kühne von Trier nach Saarbrücken und Heidemann von Spandau nach Koblenz; die pract. Aerzte DD. Raffauf von Koblenz nach Witten und Buesgen von Wittstock. Der Dr. med. Benedix zu Puthus ist aus seiner Stelle als »Badearzt« geschieden.

Todesfälle. Preussen. Die Wundärzte Weber zu Weissensee, Flebinghaus in Herzkamp und Bette in Köln sind gestorben.

Sonnabend, № 6. 6. Februar 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Studien und Erfahrungen in Betreff des Croups, des Pseudocroups und des Millar'schen Asthma's.

Von

Dr. Kerli zu Schledehausen.

(Fortsetzung aus No. 5.)

Zweite Abtheilung. Von den uneigentlich Croup genannten Krankheiten mit Crouphusten und Laryngotrachealzischen ohne Bildung einer falschen Membran.

Diese Krankheiten zerfallen in zwei Gruppen, in den unächten Croup oder einfachen Pseudocroup und in den complicirten Pseudocroup oder bösartigen spasmodischen Pseudocroup.

A. Der einfache Pseudocroup

ist nach meinen Erfahrungen eine weit gewöhnlichere Krankheit als der eigentliche Croup. Ich kann das Verhältniss von 5 : 1 annehmen. Ich begreife nicht, dass Männer wie Albers, Autenrieth, Henke, Schönlein u. m. A. und Sachse in seiner sonst so vortrefflichen Monographie des Croups desselben gar nicht erwähnen. Reil und Hufeland führen denselben, aber nur ganz kurz an. Es lassen sich zwei Stadien unterscheiden. Er beginnt gewöhnlich — nach meinen Erfahrungen immer — plötzlich gegen Abend, meistens in der Nacht oder selten in der Morgenzeit mit einem trocknen, klingenden, rauhen, pfeifenden, nach meinen Erfahrungen immer die Stimme eines grossen, heiser bellenden Hundes simulirenden Husten. Das Kind scheint nahe am Ersticken zu sein, wie wenn es einen fremden Körper verschluckt hätte, und dieser in die Luftröhre gedrungen wäre. Wenn dieser Husten während des Schlafes eintritt, wie es das Gewöhnlichste ist, so kommt zu der Angst noch der Schreck hinzu, und das Geschrei, welches das Kind auszustossen strebt, und das durch den Husten unterdrückt wird, scheint noch die Erstickung zu steigern. Die Hustenanfälle, welche auf diesen ersten folgen, sind nicht so gefährlich. Gegen das Ende des Anfalls wird das Gesicht des Kindes, das anfangs sehr roth war, bleich und mit Schweiss bedeckt. Die Lippen werden violett, wie bei den Hustenanfällen im letzten Stadium des Croups, so dass diese Krankheit beginnt, wie der Croup endigt und diese beiden Affectionen, obschon sie grosse Aehnlichkeit haben, in der Reihenfolge ihrer Symptome einen umgekehrten Verlauf darbieten. — Es kommen nun noch Hustenanfälle, allein nicht mit der Angst. Zwischen den Hustenanfällen bleibt die Stimme gewöhnlich etwas heiser und die Respiration ist von einem Laryngo-Trachealzischen, das dem des Croups ganz ähnlich ist, begleitet. Dieses Pfeifen wird aber nach und nach schwächer, zumal wenn das Kind etwas Warmes getrunken hat und beruhigt wird, und hört bald ganz auf. Ich habe es jedoch einmal fast eine Stunde anhalten sehen, wodurch ich in eine nicht geringe Verlegenheit versetzt wurde. So wie das Kind aber weint oder sonst aufgeregt wird, stellt sich das Pfeifen, aber nur in der ersten Zeit, wieder ein, um ebenso schnell, wenn die Ursachen, die dasselbe veranlassten, aufhören, wieder zu verschwinden. Die Kinder schlafen nun ganz ruhig ein; man bemerkt kein Zischen bei der Respiration mehr. Während des Tages husten die Kinder, wobei immer der Ton noch etwas Croupähnliches hat. In der darauf folgenden Nacht wird das Kind gewöhnlich auf dieselbe Weise ergriffen, aber viel gelinder. Allein während dieses ganzen ersten Sta-

Feuilleton.

Die Stellung des Arztes in Brasilien.

(Von einem deutschen Arzte.)

— An Aerzten ist in Brasilien kein Mangel, alle Nationen sind hier vertreten, und die beiden medicinischen Schulen, die nicht so schlecht bestellt sind, als man sich in Deutschland meistens vorstellt, liefern jährlich 30 bis 40 Doctoren der Medicin. Um zu leben, wird wohl kein Arzt nach Brasilien gehen, Jeder will sich eine sorgenfreie, unabhängige Stellung verschaffen; um dies zu erreichen, muss sich ein Arzt durch Glück in seinen Kuren auszeichnen, was nicht so leicht ist, wie man sich einbildet. Ich rede nämlich nicht von der Praxis bei den deutschen Familien, die in einer Stadt wohnen, sondern von der brasilianischen und resp. portugiesischen Bevölkerung; denn die ersteren können in Bahia einen, in Rio de Janeiro höchstens zwei Aerzte beschäftigen, weil sie wenige oder gar keine Sklaven besitzen. Und gerade die Krankheiten der Sklaven geben am meisten zu thun, und nach dem Geschick und dem Glück, welches der Arzt in der Behandlung hat, wird er taxirt. Es herrscht hierin der gröbste Materialismus, denn nur der Sklave hat einen reellen Werth, 2000 Thaler im Durchschnitt, und wenn er nicht arbeiten kann, so ist er eine doppelte Last für den Eigenthümer. Wird man nun zu einem Kaffeehändler, welcher gewöhnlich über 100 Sklaven besitzt, oder nach einer Kaffee- oder Zuckerplantage gerufen, so werden einem 10 bis 20 Kranke überwiesen, an welchen schon andere Aerzte ihr Glück versucht haben.

Man erhält eine Schwarze mit *Prolapsus uteri*, 2 oder 3 Subjecte im zweiten oder dritten Stadium der Geophagie, einen oder noch mehr, die wegen der Cravos oder Framboesia an den Fusssohlen nicht gehen können, Kinder an Atrophie leidend, Fussgeschwüre aller Art, die man der mannigfachen, heterogensten, schon angewandten Mittel wegen gar nicht erkennen kann, auch ein Paar Wechselfieberkranke, welche schon das Chinin unzenweise genommen haben, deren Milz schon auf dem Schambein aufsteht, von den mit Elephantiasis Behafteten gar nicht zu reden. Während man mit diesen Kranken beschäftigt ist, kommen täglich mehrere mit acuten Krankheiten, Tetanus, Dysenterie, acuten Rheumatismen u. s. w. hinzu, und welche Arbeit bei einer Cholera-epidemie! Arznei muss jeder Kranke erhalten, denn der Herr der Sklaven begnügt sich nicht mit der ganz genau gestellten Diagnose und einer traurigen Prognose. Bei der geldaristokratischen Kundschaft wird es dem Arzte auch sauer, sich zurecht zu finden, denn der grössere Theil der Krankheiten sind chronische Uebel und hier, wo es keine Heilquellen giebt, nützen die balneologischen Kenntnisse nichts und künstliche Mineralwasser werden kaum gebraucht, da in den Tropen diese Ueberladungen des Magens mit Flüssigkeiten nicht zusagen und gerade durch die Heilung der chronischen Uebel empfiehlt sich hier der Arzt am meisten und wird schnell bekannt. Aus dem Mitgetheilten lässt sich ermessen, dass man trotz der Fertigkeit im Auscultiren und Percutiren und des Studiums von Richter's Grundriss der Heilkunst, mehr zu wissen nöthig hat, als dass man im Tetanus Opium giebt, wobei aber natürlich die Kranken sterben, dass man die Diarrhoe bei der *Atrophia infantum* mit Kalkwasser stopft, wonach sich die so traurigen Convulsionen einstellen, dass man das Wechselfieber mit Chinin

diums ist gewöhnlich kein Fieber vorhanden. Das Kind verhält sich ganz wie gewöhnlich.

Im zweiten Stadium, welches manchmal schon am ersten Tage, spätestens am dritten, beginnt, ist der Husten schon mehr feucht und wird immer seltener, das darauf folgende Laryngo-Trachealzischen nimmt allmälig den Charakter des schleimigen Rasselns an und hört nach einigen Tagen wie eine katarrhalische Affection auf. An diesem einfachen Pseudocroup habe ich kein einziges Individuum sterben sehen. Eine Verwechselung mit ächtem Croup wäre nur im ersten Stadium möglich. Allein beim ächten Croup finden sich gewöhnlich Vorläufer, er entsteht nie plötzlich und in der Regel nicht in der Nacht, welches Alles beim Pseudocroup umgekehrt ist. Der ächte Croup ist niemals im Anfange mit einer solchen Erstickungsgefahr verbunden wie der Pseudocroup. Treten beim ächten Croup solche Erstickungsanfälle ein, dann hört auch in den Intervallen das Laryngo-Trachealzischen gar nicht mehr auf — das charakteristischste von allen Zeichen — auch ist dann schon Crouphusten und bleibende Heiserkeit, selbst Stimmlosigkeit vorhanden. Das Uebel schreitet unaufhaltsam fort. Beim Pseudocroup kommen die heftigen Symptome im Anfange, bei dem ächten Croup zuletzt.

B. Der bösartige, spasmodische Pseudocroup.

Hier sind die Erstickungsanfälle manchmal heftiger als auf der Höhe des ächten Croups. Alle Symptome, welche sich auf eine krankhafte Veränderung der Respirationsorgane beziehen, nehmen in ihrem Verlaufe, einzelne Ausnahmen abgerechnet, eine vollständige Intermission an. Die nächsten Anfälle sind von derselben Heftigkeit, ja werden hier noch stärker, bei dem einfachen Pseudocroup fand das Gegentheil Statt. Hier ist von Seiten des Beobachters eine grosse Aufmerksamkeit nothwendig, weil hier leicht eine Verwechselung mit dem ächten Croup Statt finden kann, die, wenn ich nicht irre, selbst dem würdigen Hufeland einmal begegnet ist. Allein auch eine Verwechselung mit dem einfachen Pseudocroup würde sehr schlimm sein, weil man diesen der Naturheilkraft überlassen kann, bei jenem aber sofort eine energische Behandlung eintreten lassen muss.

Es scheint mir sehr wahrscheinlich, dass man fast Alles, was man über das Millar'sche Asthma oder das Wichmann'sche *Asthma acutum* der Kinder gesagt hat, auf die verschiedenen Varietäten dieser eben beschriebenen einfachen oder complicirten Krankheit beziehen müsse, bin aber nicht mit Underwood, Cullen, Albers (Onkel und Neffe) und Autenrieth einverstanden, welche das *Asthma acutum* als identisch mit dem ächten Croup ansehen. Ich begreife nicht, wie man zu dieser Ansicht kommen konnte, da, abgesehen von bestimmten Unterscheidungsmerkmalen, in den tödlich abgelaufenen Fällen noch niemals eine falsche Membran durch die Section constatirt wurde. Jene Herren nehmen folglich Croup ohne eines der wesentlichen und pathognomonischen Kennzeichen der Krankheit an; denn die falsche Membran ist mit dem Croup stets innig verbunden. Zwar hat man in einigen Fällen Kranke am Croup sterben sehen, ohne dass man bei der Leichenöffnung irgend eine Spur von falschen Membranen vorfindet; dann aber hat man Beweise, dass sie während des Lebens ausgeworfen worden sind, und man erkennt auf der *Membrana laryngotrachealis* Spuren dieser eigenthümlichen Entzündung.

Das *Asthma acutum* wurde im Jahre 1769 von Millar beschrieben. Nach dieser Beschreibung scheint derselbe offenbar den Pseudocroup, zuweilen in der spasmodischen Varietät im Auge gehabt zu haben. Dieses scheint mir auch desshalb um so wahrscheinlicher, weil er angiebt, dass er diese Krankheit ziemlich häufig bei Kindern beobachtet habe. Woher kommt es denn, dass die Krankheit — als *Asthma acutum* nämlich — von anderen Aerzten so selten oder gar nicht beobachtet wird? — Ich habe sie niemals gesehen und glaube auch nicht zu viel zu sagen, wenn ich behaupte, dass unter hundert Aerzten kaum Einer ist, der sie beobachtet hat, oder er müsste den Pseudocroup für dieselbe angesehen haben. Die geringe Genauigkeit, welche überhaupt in Millar's Werke herrschen soll, hat die, welche ihm gefolgt sind, in grosse Ungewissheit versetzt und ist die Ursache zu vielen Streitigkeiten über die in Rede stehende Krankheit geworden. Da er unter dem uneigentlichen Namen *Asthma acutum* mehrere verschiedene Krankheiten vereinigt hatte, so konnte Jeder in seinem Werke Etwas finden, was ihm zu seinem Zwecke dienlich schien. Was hat Millar nicht Alles zum *Asthma acutum* gerechnet! — Einst wurde er zu einem 4jährigen Kinde gerufen, dem man wegen zweier Anfälle von Dyspnoe ℥xiv Blut entzogen hatte. Millar sah das Kind an Convulsionen sterben. Er erklärte das Uebel für *Asthma acutum*. Die Section wurde nicht gemacht. In zwei anderen ebenso unvollkommenen Fällen genasen die Kinder nach mehreren Anfällen von Husten und Erstickung.

Aetiologie des Croups. Gemeinschaftliche Ursachen.

Die Krankheit kommt vorzugsweise in kalten, gemässigten und feuchten Ländern vor, an den Küsten der Nordsee. An den Küsten des Mittelmeeres gehört Croup zu den Seltenheiten; er wird hier durch sein Aequivalent, *Angina gangraenosa*, ersetzt. Man beobachtet ihn zu allen Jahreszeiten, doch gewöhnlich im Vorfrühling und Spätherbst, wenn nasskalte Witterung herrscht. Er kann epidemisch werden. Die Pseudocroups herrschen gleichzeitig mit dem ächten Croup. Ich habe noch neulich beide Krankheiten gleichzeitig in einem und demselben Hause herrschen sehen. Zu den vermittelnden Momenten gehören: 1) Anstrengung der Brustorgane, heftiges Sprechen oder Schreien; 2) plötzliche Einwirkung der Kälte: kalter Trunk, Verkältung, Durchnässung der Haut des Halses. Die Krankheit kann aber auch durch Mittheilung aus *Angina gangraenosa*, sogenanntem Millar'schen Asthma (Pseudocroup, wie ich das einmal erlebt habe), Keuchhusten, Masern entstehen.

Besondere Ursachen.

Nicht alle Stände werden vom Croup und Pseudocroup gleichmässig befallen. Der erstere ist verhältnissmässig viel häufiger in der niederen Volksklasse und bei schlecht abgewarteten und gekleideten Kindern. Den letzteren trifft man dagegen weit häufiger bei Kindern der wohlhabenden Klasse, die gut gekleidet, warm gehalten und gewöhnlich sorgfältiger erzogen werden, &c. Uebrigens wird dieser übele Einfluss der Ungleichheit der Lebensverhältnisse auf die Erzeugung der Krankheiten auch in anderen Fällen wahrgenommen. Der Croup ist an eine

---

cupirt, so lange der Kranke nicht an das Mittel gewohnt ist und er dann cachectisch zu Grunde geht und im gelben Fieber Nitrum als Diureticum verordnet, was Alles im obigen Buche sich verzeichnet findet. Gelingt es dem Arzte nicht die Mehrzahl der Kranken wieder auf die Beine zu bringen, so hilft der Herr des Hauses mit empirischen Mitteln nach, die ihm ein Gevatter angerathen hat und da die reichhaltige brasilianische Flora viele derartige liefert, so werden mitunter die Kranken, die man als unheilbar nur mit Palliativis behandelt, dennoch gesund und es ist um den Credit geschehen. Auch darf der Arzt die in den Hospitälern so gebräuchlichen Exspectativbehandlungen in der Praxis nicht ausführen wollen, denn dies ist ganz gegen das Interesse des Arztes, indem er in den wohlhabenden Familien ein Jahresgehalt empfängt, er mag wenige oder viele Besuche machen.

Mit der Hydropathie richtet man nichts aus und die reine wahre Homöopathie kann sich nicht mit der hier viel gebräuchlichen Pseudohomöopathie messen, wo diejenigen Mittel gegeben werden, welche in sehr kleiner Dosis bedeutende Wirkung äussern, wie z. B. die Fowler'sche *Solutio arsenicalis*, Strychnin in Kügelchen, auch Veratrin u. s. w. Nicht selten finden sich Concurrenten ein, die, wenn auch mit geringeren positiven Kenntnissen ausgerüstet, dem deutschen Arzte die Stellung erschweren; hieher gehören besonders die italienischen Aertze, die mit der Handhabung des Brechweinsteins und anderen Resten des ungerechter Weise ganz vergessenen Rasorianismus vertraut sind, in der Chirurgie die Franzosen, denen man ihr Geschick im Operiren und Bandagiren nicht absprechen kann; auch die Engländer mit geringer wissenschaftlicher Bildung, aber mit practischem Sinn, der die ganze Nation auszeichnet, bewältigen durch ihre für hypertrophirte Naturen berechneten Gaben von energischen Mitteln manche Krankheit, die der deutsche Arzt für unbezwinglich hält.

Beim Beginne meiner Praxis erkannte ich bald, dass ich mit dem Erlernten nicht ausreichte und so musste ich ein Vorurtheil nach dem anderen ablegen. Im Anfange war ich dem Aderlasse besonders zugethan und später erkannte ich, dass er nie direct zur Heilung einer Krankheit beiträgt, sondern bei einer rasch vorwärts schreitenden, gefährlichen Krankheit nur den tödtlichen Ausgang aufzuhalten vermag, damit noch Zeit vorhanden, Arzneimittel zu reichen und ihre Wirkung abzuwarten und dies kann man durch grössere Dosen von Brechweinstein, anhaltend gegeben, erzwingen. Das Chinin gab ich nur vier Kranken gleich im Anfang meiner Praxis und dann nie mehr. Im Anfange operirte ich die hier endemische Hydrocele, jetzt heile ich sie ohne chirurgische Hülfe, ebenso die Krankheiten des Thränensacks und Thränenkanals. Gleichfalls war ich der in Europa aufgekommenen Mode gefolgt, in Pneumonien und Entzündungen der übrigen Partien der Respirationsorgane den *Tartarus stibiatus* zu verordnen, verliess aber bald auch dieses Mittel und gab das *Inf. Ipecacuanhae* und *Digitalis*, welches letztere noch zweckmässiger ist, um Eiterungen in edlen Organen vorzubeugen. Dann habe ich auch alle Einreibungen und Pflaster, überhaupt alle äusseren Mittel abgeschafft, mit Ausnahme der Clystiere, die hier eine wahre Nothwendigkeit sind, weil in den Tropen eine ungeheure Trägheit des Dickdarms stattfindet, desshalb spielen unter den Hausmitteln Clystiere mit Cayennepfeffer und anderen reizenden Substanzen eine grosse Rolle.

bestimmte Lebensperiode gebunden, die mit dem 7—8 Jahre endet. Der ächte Croup befällt mehr grössere Kinder, der Pseudocroup vorzugsweise kleinere Kinder, doch habe ich letzteren noch neulich bei einem 6jährigen Mädchen gesehen. Jenseits dieser Periode ist die Krankheit selten. Ich habe sie nur einmal über diese Periode hinaus und zwar bei einem 20jährigen Mädchen beobachtet.

Was ist nun die Ursache, dass diese Krankheit nur vorzugsweise Kinder bis zum 7—8 Jahre befällt? Man nimmt die verhältnissmässige Engigkeit des Kehlkopfes in der Kindheit als eine der prädisponirenden Ursachen dieser Krankheit an. Wichtiger ist es, wenn man als Ursache die Geneigtheit im kindlichen Alter zur Gefässreizung und Entzündung annimmt, die mit den naturgemässen Entwickelungsvorgängen zusammenhängt. Die mit und durch den Entwickelungsprocess periodisch mehr aufgeregte Gefässthätigkeit und die überwiegende Neigung zur Ausschwitzung und Absonderung plastischer Stoffe begünstigt die Bildung der lymphatischen Gerinnsel, Häute u. s. w., wenn irgend eine Gelegenheitsursache die Entzündung in der Luftröhre veranlasst. Sehr geistreich ist dieses auseinander gesetzt von Formey (s. Horn's Archiv 1812. Bd. II. S. 505) und Professor Fleischmann (Leichenöffnungen. Erlangen 1815. S. 89 ff.), welcher zugleich hier die entzündliche Natur des Croups gegen Heim, welcher dieselbe in Abrede stellt, beweiset.

Dass die primitive Organisation des Kehlkopfes vielen Einfluss auf die Erzeugung dieser Krankheit hat, davon zeugt, dass der Pseudocroup oft alle Kinder einer und derselben Familie befällt. Manche Individuen sind so organisirt, dass sie mehrmals von dieser Krankheit ergriffen werden. Bei manchen Kindern beginnen alle Heiserkeiten mit einem Crouphusten oder mit einem oder zwei Anfällen von Pseudocroup. Sollten nicht die von den Schriftstellern angeführten Beispiele von Recidiven des Croups dem Pseudocroup angehören? Jurine will den Croup bei einem und demselben Individuum sieben Mal, Albers neun Mal gesehen haben. Ferian will selbst wiederholt in seiner Jugend daran gelitten haben. Ausserdem haben Home, Vieusseux, Michaelis, Sachse u. A. m. Rückfälle beobachtet. Alle diese können sich doch wohl nicht getäuscht haben. Viele Aerzte, zu denen auch ich mich rechne, haben indess niemals ein Recidiv des ächten Croups gesehen.

Die Frage, ob der Croup ansteckend sei, wird von der Mehrzahl der Aerzte, denen auch ich beitrete, verneint. Es giebt indess Einige, welche die Ansteckung überhaupt oder doch unter gewissen Bedingungen vertheidigen. Rosenstein, Field und einige amerikanische Aerzte erklären die Krankheit unbedingt für ansteckend; Marens und Gölis nur für bedingt ansteckend. Es könne nämlich dann Ansteckung statthaben, wenn ein gesundes Kind in dem eingeschlossenen Dunstkreise bei einem an Croup erkrankten Kinde bleiben müsse. Dass mehrere Kinder einer Familie gleichzeitig oder bald nach einander, zumal wenn die Krankheit epidemisch herrscht, am Croup erkranken, hat darin seinen Grund, dass die Kinder denselben atmosphärischen und anderen krankmachenden Einflüssen ausgesetzt sind. Auch wäre es unmöglich, dass der Croup in grossen volkreichen Städten sporadisch bleiben könnte, wenn er ansteckend wäre.

Eine andere Frage ist: 1) Ist die Kehlkopfsaffection, die ich als Pseudocroup bezeichnet habe, nicht etwa der erste Grad des eigentlichen Croups? 2) Kann der Pseudocroup in den Croup übergehen? Die erste Frage muss ich unbedingt bejahen, wenn ich auch die Ursachen nicht angeben kann, welche es bewirken, dass der Croup nicht zur Ausbildung kommt, sondern abortiv zu Grunde geht. Sollte dieses vielleicht darin seinen Grund haben, dass beim Pseudocroup die Nerventhätigkeit die krankhaft vorwaltende ist, beim Croup mehr die Gefässthätigkeit. Die zweite Frage muss ich ebenfalls bejahen, aber dabei bemerken, dass ein solcher Uebergang eine grosse Seltenheit ist. Ich habe diesen Uebergang nur zwei Mal und zwar am 6. Tage nach dem ersten Anfalle des Pseudocroups erlebt. Dieser Umstand hat mich noch mehr in meiner Ansicht, dass Pseudocroup und Millar'sches Asthma identisch sind, bestärkt, weil ja auch letztere Krankheit nach Millar's eigenem Geständnisse, so wie auch nach den Erfahrungen von Schönlein in den eigentlichen Croup übergehen kann.

Das Wesen des Croups beruht auf Entzündung oder Gefässreizung der Luftröhre — fast alle Aerzte nehmen dieses an — wobei die Gefässthätigkeit über die Nerventhätigkeit vorwaltet und wobei es zur Absonderung und Ergiessung plastischer Lymphe kommt. [1])

Das Wesen des Pseudocroups beruht auf Gefässreizung der Luftröhre, wobei aber die Nerventhätigkeit über die Gefässthätigkeit vorwaltet und, wobei es demnach nicht zur Absonderung und Ergiessung gerinnbarer Lymphe kommt.

Ausgänge beim eigentlichen Croup: 1) In vollkommene Genesung dadurch, dass, wenn es schon zur Bildung des pathischen Products gekommen ist, dieses durch Brechhusten ausgestossen wird — die Bildung und Ausleerung wiederholt sich oft — im entgegengesetzten Falle — doch selten — durch Hautkrisen, Stuhlausleerung und Sedimente im Urin. Die Stimme bleibt aber oft noch lange alienirt und der Larynx so verwundbar, dass bei der geringsten Veranlassung katarrhalische Zufälle und Pseudocroup — nach meinen Erfahrungen niemals eigentlicher Croup — eintreten. 2) In theilweise Genesung. Die Kranken husten fortwährend purulenten Schleim und verfallen leicht, wenn man nicht vorbeugt, in *Phthisis pituitosa;* oder es bleibt die Sprache verändert. Man hat gänzliche Aphonie gesehen. 3) In den Tod. 1) Wohl selten im Anfange. Bei dem spasmodischen Croup ist es indess möglich, dass durch den heftigen Krampf und die Zusammenziehung der Glottis Suffocation entsteht. 2) Durch Apoplexie, indem durch die heftigen Hustenanfälle das Gehirn mit Blut überfüllt wird; ist indess selten. 3) Durch Erschöpfung der Lebensthätigkeit in Folge des Exsudats. 4) Soll der Tod auch durch die falsche Membran an sich, indem dieselbe den Eintritt der Luft in die Lunge hindert, gleichfalls durch Suffocation entstehen. Klett, Guerd, Gölis wollen diese Todesart als die einzige gelten lassen. Eine ja nicht zu übersehende Todesart ist die, welche durch die abgesonderte Lymphe, die sich nach den Bronchien, welche übrigens gesund sind, hinabsenkt, bewirkt wird, ein Umstand, welcher, beiläufig bemerkt, die Tracheotomie sehr problematisch machen dürfte. P. Frank sah sechs Unzen ausfliessen und ähnliche Beobachtungen haben auch Andere gemacht. — Die Bildung der falschen Membran ist auch nicht die directe Ursache des Todes und der Art Asphyxie, an welcher der Kranke stirbt, weil selbst in den Fällen, wo die falsche Membran sehr dick und der Kehlkopf sehr eng ist, doch noch so viel Oeffnung bleibt, dass die Luft in die Luftröhre gelangen kann. Die wahre Ursache der Croup-Asphyxie ist eine Art Krampf des Kehlkopfs und der Luftröhre, der sich über die Respirationsorgane erstreckt und die Blutbildung erschwert, ja lähmt. Dieser Krampf steht nicht mit der Ausdehnung des Hindernisses, welches sich in der Luftröhre bildet, im Verhältniss. Es sind Individuen in der äussersten Angst gestorben, ob sich gleich nur einzelne häutige Lappen im Kehlkopfe vorfanden, während Andere ruhig verschieden, obschon sich bei ihnen diese pseudomembranöse Röhre bis in die äussersten Verzweigungen der Luftröhre fortsetzte, ein Umstand, welcher ebenfalls der Tracheotomie nicht zur Empfehlung gereicht. Wenn wir nun mit diesen Thatsachen die des Pseudocroups zusammen halten, so ist es noch evidenter, dass dieser Krampf der Respirationsorgane und die Asphyxie, als die wahre Ursache des Todes, nicht immer directe Folgen der Croupconcretion sind.

Ausgänge beim Pseudocroup. Der einfache Pseudocroup geht in der Regel in vollständige Genesung über. In seltenen Fällen findet Uebergang in wahren Croup statt, wie schon angegeben. Der spasmodische Pseudocroup, wahrscheinlich die gefährlichere Form des Millar'schen Asthma's, kann, richtig erkannt, bei frühzeitiger energischer Behandlung recht gut geheilt, im entgegengesetzten Falle aber leicht tödlich werden, oder auch in wahren Croup übergehen.

(Schluss folgt.)

[1]) Schönlein hält den Croup für eine Neurophlogose, Fuchs für ein Typhoid.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der medicinischen Klinik zu Würzburg

von

Dr. A. v. Franque.

Drei Fälle von Krebs.

Von der grossen Auswahl an Krebskranken, welche Würzburg im Allgemeinen aufzuweisen hat, erscheinen mir die folgenden 3 Fälle von besonderem Interesse, sowohl wegen ihres Verlaufes als wegen ihres Auftretens, und ich erlaube mir deshalb eine genauere Beschreibung davon zu geben:

1. Fall. Leonhard Brückner, 38 Jahre alt, lediger Bäckergeselle, stammt von gesunden Eltern und war in seiner Jugend immer von Krankheiten verschont; in seinem 16. Jahre wurde er von einem Baumstamme niedergeschlagen und brach dabei den linken Unterschenkel ungefähr 7 Finger breit über dem Fussgelenke; in Folge hiervon blieb eine Verkürzung der Extremität zurück, und sollen sich seit dieser Zeit hier und da leichte, kurz andauernde Schmerzen im Kreuze gezeigt haben. Seit 5 Jahren entwickelte sich eine rechtsseitige *Hernia inguinalis.*

Vor 18 Monaten bemerkte er, dass sein Harn einen höchst unangenehmen Geruch angenommen hatte; gleichzeitig wurden die Schmerzen im Kreuze häufiger, länger andauernd und heftiger. Nach einer

heftigen Erkältung dehnten sie sich über den ganzen Rücken aus und wurden so heftig, dass er seine Arbeit aufgeben musste. Er wurde deshalb am 5. September 1854 in das Julius-Spital zu Würzburg aufgenommen.

Die Schmerzen dauerten ununterbrochen fort, wurden durch jede Bewegung vermehrt und zogen sich nach ungefähr 3 Wochen nach den unteren Extremitäten, und waren besonders in den Fussohlen „stark ziehend“.

Der Harn war trübe, reagirte intensiv sauer, roch höchst unangenehm und lieferte ein reichliches, gelblich-weisses Sediment; hier und da war er dunkel gefärbt, enthielt Blut in reichlicher Menge, was sowohl die chemische als mikroskopische Untersuchung ergab. In Bezug der Harnmenge zeigte sich nichts Abnormes, sowie sich auch bei dem Harnlassen selbst niemals Beschwerden einstellten, ausser einem leichten Brennen an der Harnröhrenmündung.

Der Appetit war gering, der Stuhl meist angehalten.

Die Therapie war symptomatisch gegen die andauernden Schmerzen gerichtet; es wurde dagegen das *Liniment. camph. saponat.*, *Veratrin.*, *Extract. Bellad.* und andere Präparate versucht. Gegen die Blasenaffection wurde längere Zeit ein *Decoct. folior. uvae ursi* mit *Pl. acet.* gegeben; von Zeit zu Zeit erhielt er ein Purgans, um dem trägen Stuhle nachzuhelfen; endlich erhielt er des Abends $^1/_4$ Gr. Morph.

Die chemische Untersuchung des Harns, im Laboratorium des Herrn Prof. Scheerer vorgenommen, ergab Folgendes:

I. Die Gesammtquantität des vom 25./26. Nov. gelassenen Harns betrug 1300 C.C. — Der Gehalt an PO_5 in dem von seinem Sediment soweit möglich abgegossenen Harne betrug für 1000 Th. 0,580 Grm., für die Gesammtmenge 0,750 Grm. — Der Harnstoff betrug für 1000 Th. 13 Grm., für die Gesammtmenge 14,90 Grm.

II. Vom 27./28. Nov. betrug die Gesammtmenge des Harns 1830 C.C. Der Harnstoff für 1000 Th. 12,5 Grm., für die Gesammtmenge 22,875 Grm. Die PO_5 für 1000 Th. 0,400 Grm., für die Gesammtmenge 0,732 Grm.

III. Vom 28./29. Nov. betrug die Gesammtmenge des Harns 1775 C.C. Der Harnstoff für 1000 Th. 8,6 Grm., für die Gesammtmenge 15,265 Grm. Die PO_5 für 1000 Th. 0,80 Grm., für die Gesammtmenge 1.420 Grm.

Harnsäure konnte weder in dem Harn noch in dem Sedimente nachgewiesen werden.

Der Harn enthielt ausserdem eine ziemliche Menge von Eiweiss, Blut — Eisenreaction der Asche —, oxalsauren Kalk, phosphorsaure Ammoniakmagnesia. (Der Gehalt der PO_5 muss etwas höher angenommen werden, da eine spätere Untersuchung ergab, dass das Sediment, das hier unberücksichtigt blieb, ebenfalls eine grössere Menge davon enthielt.)

Die mikroskopische Untersuchung des Sediments ergab eine Menge aus der Blase losgelöster, im Zerfall begriffener Epitelzellen, Eiterkörperchen, Krystalle von Tripelphosphaten und Blutkörperchen.

Unter fortwährendem Sinken der Kräfte des Kranken blieben die oben beschriebenen Erscheinungen dieselben bis zu Anfang des Jahres 1855; es gesellte sich von da an eine Affection der Respirationsorgane hinzu, und ich fand den Kranken am 10. Januar 1855, von welchem Tage an ich ihn genauer beobachten konnte, folgendermaassen: Der Kranke ist von mässiger Grösse, nicht besonders entwickelt, so abgemagert, dass alle Knochenvorsprünge deutlich sichtbar sind. Die sehr schlaffe Haut lässt sich in grossen Falten abheben, fühlt sich heiss und feucht an und ist von gelblichem Aussehen. — *Conjunctiva bulbi*, Lippen und Mundschleimhaut sehr blass. — Sinnesorgane normal. — Die Brust ist breit, gut gewölbt; die Respirationsbewegungen mässig beschleunigt; bei der Percussion erhält man vorn überall einen vollen Schall, die Auscultation ergiebt an den meisten Stellen verschärftes vesiculäres Athmen. Auf dem Rücken fand sich unterhalb des rechten Schulterblattwinkels bei der Percussion leichte Dämpfung, die sich nach der Achselgegend hin fortsetzte; die Auscultation ergab hier Knisterrasseln. An den übrigen Stellen des Thorax ergab die Untersuchung normales Verhalten. Das Herz ist seiner Grösse und Lagerung nach normal; ebenso seine Töne. Die peripheren Arterien sind rigid; Puls gross, beschleunigt. — Milz und Leber lassen in Grösse und Lagerung nichts Abnormes erkennen; ebenso findet sich am Unterleibe, mit Ausnahme der schon erwähnten Hernie, die sich leicht reponiren lässt, nichts Abnormes. — Die Verdauung ist regelmässig, der Stuhl angehalten. — Hoden und Samenstränge sind normal; ebenso lässt sich am Penis nichts Abnormes bemerken, und lassen sich namentlich keine Narben, die auf eine alte syphilitische Affection schliessen liessen, auffinden. Erectionen sollen schon seit längerer Zeit nicht mehr eingetreten sein. Beim Einführen des Katheters stösst man in der Harnröhre auf kein Hinderniss, sowie die Blase bei der Untersuchung mit dem Katheter und durch den Mastdarm nichts Abnormes erkennen lässt. — In der Nierengegend findet sich keine Geschwulst; Schmerzen treten daselbst weder spontan noch beim Drucke auf. Der Harn wird in reichlicher Menge secernirt, ohne Beschwerden gelassen, ist dunkel, blutig gefärbt, reagirt sauer, macht ein reichliches, gelbes, fadenziehendes Sediment, das nach der mikroskopischen Untersuchung aus einer grossen Menge von Blutkörperchen, Eiterkörperchen, Blasenepitel, Krystallen von oxalsaurem Kalk, phosphorsaurer Ammoniakmagnesia und zahlreichen amorphen Massen bestand. — Die Wirbelsäule verläuft regelmässig bis zum 10. Brustwirbel, der stark nach hinten vorragt; von hier nach abwärts ist sie nach vorn ausgebogen. Beim Drucke ist sie nirgends schmerzhaft und lassen sich die Wirbel an keinem Punkte über einander verschieben. — An der Austrittsstelle des rechten *N. ischiad.* klagt der Kranke über einen dumpfen, andauernden Schmerz, der im weiteren Verlaufe des Nerven fehlt, in den beiden sehr abgemagerten Unterschenkeln dagegen sehr hervortritt; die Beweglichkeit derselben ist zwar nicht aufgehoben, aber sehr erschwert.

Die oben beschriebenen Erscheinungen lassen also zunächst eine circumscripte pneumonische Infiltration annehmen, und ausserdem eine entzündliche Affection des Harnapparates (?), die dadurch entstanden, dass sich Concretionen in dem Nierenbecken bildeten, wodurch eine Entzündung dieser Theile hervorgerufen wurde, die sich nach den Nieren und der Blase hin fortsetzte. Zu dieser Annahme berechtigte die Zusammensetzung des Harns, in welchem einmal eine nicht unbedeutende Menge anorganischer Bestandtheile fehlte und sich ausserdem reichliche krystallinische Niederschlage fanden; ferner der zeitweise Gehalt des Harns an Blut, das weder aus dem Penis noch der Blase stammend angenommen werden konnte, da sich niemals Faserstoffcoagule nachweisen liessen.

Die Prognose musste bei Erwägung aller Erscheinungen ungünstig gestellt werden. Die beiden unteren Extremitäten wurden 2 Mal täglich mit Chloroform eingerieben und in Watte eingewickelt. Innerlich nahm er: ℞ *Decoct. folior. uvae ursi* (℥β) ℥v, *Plumb. acet.* gr. iij. *Syr. Bals. tolutan.* ℥β. MDS. 2stdl. 2 Löffel s. n. Des Abends *Morph. acet.* gr. $^1/_4$. Zum Getränk bekommt er Selterser Wasser.

12. Jan. 1855. Die Lungenaffection greift weiter um sich; Sputa blutig; Puls doppeltschlägig.

17. Jan. Im Allgemeinen dieselben Erscheinungen; Sputa nicht mehr blutig. Am Abend starke Dyspnoe; man erhält nun auch links vorn bei der Percussion tympanitischen Schall.

18. Jan. Sputa puriflciren, werden leicht expectorirt.

Die Menge des vom 17./18. gelassenen Harns beträgt 1275 C.C.; sein specifisches Gewicht 1020. Auf Harnstoff konnte wegen der weit vorgeschrittenen Zersetzung nicht untersucht werden. Die PO_5 betrug für 1000 Th. 2,156 Grm., für die Gesammtmenge 2,805 Grm. Die SO_3 betrug für 1000 Th. 0,438 Grm., für die Gesammtmenge 9,948 Grm. Die Chloride sind grossentheils geschwunden.

19. Jan. Respiration sehr beschleunigt. Die puriformen Sputa werden schwer expectorirt. Die Leber ist nach abwärts gedrückt — wahrscheinlich durch ein entstandenes *Exsudat. pleurit.* — Bei nochmaliger Untersuchung der Blase mit dem Katheter blieb an demselben eine feste, zähe, weisse Masse hängen, welche aus einer zusammenhängenden Reihe grosser Zellen mit zahlreichen zottigen Excrescenzen bestand. — Zur Beförderung der Expectoration erhält er: ℞ *Infus. Seneg.* (ʒij) ℥v, *Elixir. acid. Mynsich.* gtt. xv, *Syr. Cinnam.* ℥β. S. 2stdl. 2 Löffel.

22. Jan. Patient klagt über einen anhaltenden, klopfenden Schmerz am linken Rande des Sternums, in der Gegend der zweiten Rippe.

Harnmenge gering, 340 C.C., sein specifisches Gewicht 1025. Harnstoff für 1000 Th. 11,305 Grm., für die Gesammtmenge 3,944 Grm. Die PO_5 für 1000 Th. 1,854 Grm., für die Gesammtmenge 0,595 Grm. Chloride fast ganz geschwunden.

23. Jan. Die Blase, die stark gefüllt ist, muss mit dem Katheter entleert werden; man entleerte ungefähr 3 Pfd. einer dicklichen, rothbraunen, übelriechenden Masse von neutraler Reaction.

25. Jan. Bei dem wiederholten Einführen des Katheters bemerkt man an der hinteren Blasenwand eine kleine Erhabenheit; an der schmerzhaften Stelle des Sternums wird die Haut etwas gespannt; bei der Auscultation hört man daselbst ein eigenthümliches Knistern. Decubitus am Steissbein.

27. Jan. An der bezeichneten Stelle des Sternums hat sich eine deutlich fluctuirende Geschwulst entwickelt, bei der Auscultation hört man daselbst noch immer das eigenthümliche Knistern. Stuhlverstopfung.

30. Jan. Aus der Harnblase wird fortwährend viel Blut entleert; die Geschwulst am Sternum wird immer grösser; Oedem der unteren Extremitäten. Gegen die fortdauernde Blutung wird gegeben: *Decoct. Ratanh.* (gr. iv) ℥v, *Aq. Calcis* ʒβ, *Syr. tolut.* ℥β. S. 2stdl. 2 Löffel. Gegen die anhaltende Stuhlverstopfung: ℞ *Calomelan.*, *Pulv. Jalap.* āā gr. vj, *Sacch. alb.* ℈j. M. f. pulv. divid. in p. aeq. No. 3. S. 2stdl. 1 Pulver.

2. Febr. Die Geschwulst am Sternum ist zusammengesunken, es lässt sich daselbst deutlich ein Bruch des Sternums nachweisen. Nach dem zweiten Pulver erfolgte einmal Oeffnung.

3. Febr. Der Tod erfolgte in der Frühe ohne besondere Erscheinungen.

Die Pulsfrequenz und Hauttemperatur verhielt sich im Verlauf der Krankheit folgendermaassen:

Datum	Pulsfreq.	Temp.	Datum	Pulsfreq.	Temp.
16. Jan.	112	37,8	25. Jan.	—	—
17. „	110	37,5	„ „	130	38,9
„ „	140	37,6	26. „	128	38,9
18. „	120	37,3	„ „	136	38,6
„ „	130	37,9	27. „	132	38,0
19. „	128	37,3	„ „	138	38,6
„ „	132	37,8	28. „	136	37,3
20. „	132	37,8	„ „	128	37,3
„ „	138	39,0	29. „	124	37,0
21. „	136	38,3	„ „	136	37,5
„ „	136	38,4	30. „	126	37,7
22. „	126	38,5	„ „	120	37,8
„ „	136	37,6	31. „	120	37,9
23. „	128	38,8	„ „	128	37,7
„ „	136	38,4	1. Febr.	130	37,3
24. „	134	39,8	„ „	136	37,5
„ „	140	38,5	2. „	130	36,4
			„ „	128	36,0

4. Febr. Die Section wurde 28 Stunden nach dem Tode gemacht.

Die Leiche war im Ganzen sehr blass, abgemagert, die Unterschenkel ödematös geschwollen; das Fett im Unterhautzellgewebe überall fast ganz geschwunden; das Muskelfleisch blass. — Auf der Stirn fanden sich zahlreiche, kleine, feste Knötchen mit gelblich-weissem Inhalt. — Bei der Oeffnung der Brusthöhle stiess man in der Höhe der zweiten Rippe auf einen grossen Substanzverlust am Sternum, der bis auf das Mediastinum durchgreift. Die dadurch entstandene Höhle ist mit zähem, gelblichem Fluidum erfüllt; die Muskeln der Umgegend sind ähnlich infiltrirt, und ausserdem finden sich zahlreiche kleine Knoten mit ähnlichem Inhalte; beide Lungen zeigen sich gegen diese Stelle hin adhärent; die Pleuren mit dicken, gelblichen, frischen Exsudatmassen belegt; ebenso finden sich an dem Pericardium zahlreiche Auflagerungen. Von der afficirten Stelle des Sternums aus ziehen unregelmässig infiltrirte Stellen nach den Mediastinaldrüsen hin, die stark angeschwollen sind und aus denen sich ein reichlicher, dicker Milchsaft ausdrücken lässt. An der afficirten Stelle des Sternums finden sich am oberen Bruchende einige cariöse Stellen, an der unteren eine glatte, mit feinen Zotten besetzte, blassröthliche, neugebildete Membran. — Die Jugulardrüsen der linken Seite bilden mit den Cervical- und Axillardrüsen eine zusammenhängende Kette, sie sind alle dicht unter einander verwachsen, geschwollen und auf gleiche Weise wie die schon beschriebenen ergriffen; auf dem Durchschnitt drückt sich ein gelblich-weisser Saft aus. Die Affection der entsprechenden Drüsen der rechten Seite ist geringer, erstreckt sich jedoch weiter hinauf, fast bis hinter das Ohr und das Hinterhaupt. — Larynx und Trachea zeigten nichts Abnormes. — In den Pleurasärken fand sich keine Flüssigkeit. — Die Lunge der linken Seite ist in ihrem ganzen unteren Lappen sehr dicht und derb, besetzt mit einer Reihe theils rundlich vortretender, theils flacher weisslicher Knoten, zwischen denen sich ausserordentlich zahlreiche, weit ausgedehnte, mit weisslichen Massen infiltrirte Lymphgefässe verfolgen lassen; ähnlich verhält sich der obere Lappen, nur sind hier die knotigen Stellen kleiner und weniger an Zahl. Die rechte Lunge ist an der Spitze adhärent; der untere Lappen mit sehr ausgedehnten, frischen, faserstoffigen Lagen bedeckt, die, entsprechend einer gleichen Affection der innern Seite der Costalpleura, nach unten dicker wurden. Der Oberlappen erscheint normal; der Unterlappen ist dicht, derb; auf dem Durchschnitt zeigt sich Knoten an Knoten, die eine weisse, milchige Masse enthalten, an der Peripherie die Grösse einer Wallnuss und mehr erreichen, während sie gegen die Wurzel hin kleiner und zuletzt als miliare Knoten erscheinen. Die Bronchien, die in diesen Theilen verlaufen, haben stark verdickte Wandungen, sind verengert und theilweise ganz verschlossen, ihre Schleimhaut ist geröthet. Der Inhalt der Bronchien ist ein dickes, zähes, schleimig-blutiges Secret. Von den grösseren Knoten fangen einige an, von innen her zu erweichen. Einige Arterien sind durch die darüber gelagerten Knoten verstopft. — Der Herzbeutel enthält in geringer Menge eine klare, gelbe Flüssigkeit. Das Herz ist verhältnissmässig gross, rechts ziemlich ausgedehnt, enthält eine ziemlich reichliche Menge dunkeln, gut geronnenen Blutes mit starker speckhäutiger Abscheidung. Die Wandungen des rechten Ventrikels sind etwas verdickt; die Klappen normal. — Nach Herausnahme der Brusteingeweide bemerkt man sehr beträchtliche Ablagerungen am hinteren Ende der 3. und dem vorderen der 6. Rippe links, welche sich beim Durchschnitte als eine derbe, weissliche Infiltration des Knochengewebes zu erkennen giebt, welche bis an den Knorpel herangeht und diesen an einer Stelle umgreift. Die infiltrirte Masse lässt sich leicht ausdrücken. Der Knorpel ist ganz frei von der Infiltration. Eine ähnliche, über 2″ lange Anschwellung findet sich in der Mitte der 5. Rippe rechts. Oesophagus und Magen zeigen nichts Abnormes; letzterer ist zusammengezogen, enthielt unverdaute Speisereste. — Dünndarm war leer, gallig gefärbt. Die Galle entleert sich leicht in reichlicher Menge. — In dem Rectum finden sich grosse, runde, sehr harte Fäcalmassen. — Das Pancreas ist verdichtet, atrophisch, aber ohne Einlagerungen. — Die Leber zeigt am Rippenbogen einige atrophische Stellen; an dem vorderen Rande eine strahlenförmige Narbe. — Die Milz ist etwas vergrössert. — Das Mesenterium ist stark verdickt; alle Mesenterialdrüsen geschwollen. — Die Niere der rechten Seite ist gross; das Nierenbecken ist stark erweitert, mit einem gelbröthlichen, flockigen Harne erfüllt; die Schleimhaut ist leicht hyperämisch geröthet; die Papillen sind mit einer gelblichen Substanz infiltrirt; die Corticalsubstanz ist nicht wesentlich vermindert. An der linken Niere haben wir dieselben Erscheinungen, nur dass das Becken zugleich weiter, gross und derb ist. (Auch die mikroskopische Untersuchung dieser Theile ergab keine wesentliche Veränderung.) — Der Ureter links ist sehr erweitert, weniger der auf der rechten Seite. Die Blase ist ziemlich stark ausgedehnt, überragt doch nicht wesentlich die Symphyse; entleert sich nach der Herausnahme nicht durch den Druck. Beim Einschneiden kommt eine rothbraune, mit zahlreichen grossen Brocken untermischte Substanz zum Vorschein. An den Blasenwänden finden sich zahlreiche erdige Niederschläge. Gerade um die Mündung des linken Ureters sitzt eine taubeneigrosse, pilzförmige Geschwulst, ihre Oberfläche ist zottig, vielfach durchbuchtet, nach innen zeigt sie sich missfarbig, mit allerlei Fetzen bedeckt; nach aussen findet sich eine flache, moosartige Eruption, die sich gegen die rechte Seite und den Blasenhals fortsetzt. In der Nähe der Einmündung des rechten Ureters ist eine ziemlich ausgedehnte Erosionsfläche. — Die Prostata ist vergrössert und es lässt sich eine milchige Masse ausdrücken. — Die Hoden sind frei. — Die *Vena cava* enthält beträchtliche Blutanhäufungen. — Die Inguinaldrüsen sind geschwollen, infiltrirt. — Die Weichtheile vor dem Kreuzbein sind alle dicht unter einander verwachsen, fühlen sich derb an und sind mit weisslichen Massen infiltrirt. Das Promontorium erscheint stark angeschwollen, über ihm befindet sich eine scharf eingesunkene Stelle; die Wirbel sind nach rechts hinübergesunken. Beim Durchschneiden zeigt sich, dass die zwei letzten Lendenwirbel fast ganz geschwunden und nur die Intervertebralknorpel geblieben sind. Die zunächst nach unten folgenden Knochen sind alle mit krebsigen Massen dicht infiltrirt, während nach oben sich nichts Abnormes zeigte. An der Fracturstelle des Unterschenkels fanden sich keine krebsigen Ablagerungen, dagegen war der zweite Mittelhandhandknochen der rechten Seite ähnlich afficirt wie die Rippen.

Nach dem Sectionsbefunde muss nun die Diagnose folgendermaassen berichtigt werden:

Rückgängiger Collapsus der beiden unteren Lendenwirbel, verbunden mit Krebs der Wirbelkörper und des Kreuzbeins; cystoider Krebs des Sternums; markige Infiltration mehrerer Rippen; markige Infiltration der Lumbal-, Mesenterial-, Inguinal-, Mediastinal- und Axillardrüsen; Zottenkrebs der Harnblase; reichliche Ablagerung von Krebsknoten in beiden Lungen mit ausgedehnter Infiltration der Lymphgefässe; und endlich beiderseitige Hydronephrose.

(Schluss folgt.)

Mittheilungen aus dem Landkrankenhause und der Augenheilanstalt zu Darmstadt.

Von

Dr. H. Küchler,

dirigirendem Arzte beider Heilanstalten.

20. Beobachtungen und Bemerkungen zur örtlichen Behandlung der Necrose und vorzugsweise der eingekapselten Necrose.

(Fortsetzung aus No 5.)

5. Fall. Einschachtelung mehrerer beweglicher Sequester von 4 und 4½ Zoll Länge im Oberschenkelbein. Ausziehung derselben. Fast zweijährige nachträgliche Schwärung der Kloakenhöhle, bedeutende Knochenhöhlenfisteln, fistulöse Gonarthrocace. Gefährliche Lage des Kranken. Glüheisengebrauch und künstliche Sequester. Endlich secundär partielle Resection und Heilung.

M. Müller, ein 16jähriger Bursche, kam in's Landkrankenhaus am 1. Juli 1855. Die Diaphyse des linken Schenkels war geschwollen, ebenso das Kniegelenk geschwollen und schmerzhaft. Die Geschwulst bestand seit 7 Monaten, es hatten sich an der äusseren Seite des Schenkels drei, an der inneren eine Fistel gebildet. Ich liess mit Pressschwamm die mittlere der äusseren Fisteln gehörig erweitern und un-

tersuchte dann die Lage der Dinge. Der kleine Finger in die Fistel geführt, begegnete nahe dem Kniegelenk einer Knochenspitze und fand, nachdem er eine Sehne passirt hatte, den Weg zur Kloake, in der noch andere Knochenspitzen fühlbar waren. Es wurde deshalb am 14. Juli in der Richtung des durch speckige schwammige und fistulöse Entartungen fast ganz unkenntlich gewordenen *Ligamentum intermusculare* ein 7 Zoll langer Hautschnitt gemacht, der nach Lösung und Trennung von Muskelfleisch und Speckmasse 4 Zoll oberhalb der Gelenkrinne einer $2\frac{1}{2}$ Zoll langen Kloake nach aussen und hinten begegnete. In der weiten Kloake stiess der Finger auf den beweglichen Rindensequester gedeckt von Granulationen und Speckmasse, und es gelang, beide Knochen mit der Knochenzange ohne Zerbröckelung auszuziehen. Obwohl nur der eine daumenbreit, der andere $1\frac{1}{2}$ Centimeter breit und beide durch Resorption stark zerfressen und zernagt, an dem inneren Ende dünner und spitzer, als an dem äusseren waren, so war doch ihre Entwickelung aus der Kloakenhöhle mit Schwierigkeit verbunden und erhielt beide Aerzte (Dr. Reuling und mich) längere Zeit in Athem. Nach ihrer Entfernung blieb nur eine weite, von Schwammmasse gefüllte Kloakenhöhle mit centimeterdicken Kloakenwänden zurück, ihr Kanal führte hoch nach oben und noch einige Zoll nach abwärts; der Kanal selbst war krank, cariös (wie im Fall No. 4), eine weite Knochenfistel (2. Kloake) führte in demselben zur inneren Seite des Schenkels. Das Sinken der Kräfte, die blasse Farbe des Patienten, die Schlaflosigkeit, Appetitlosigkeit und die steigenden Localbeschwerden, profuse Eiterung etc. schienen in Folge der Operation sich zu bessern, auch die Geschwulst und Empfindlichkeit des Kniegelenks liessen nach. Indess blieb dies nicht so. Die Kräfte sanken wieder, die verstärkte Schwärung kam wieder, ich musste Abscesse am Schenkel öffnen, die Wände des ganzen Kanals blieben cariös, die Jauche floss durch die innere Knochenfistel in den Oberschenkel trotz der weiten Kloake, das Kniegelenk schwoll stärker als früher, besonders der innere Condylus wurde an mehreren Stellen fluctuirend, eine Kamilleninjection in die weite Kloake trat zum Theil durch eine Fistel in die Kniekehle wieder zu Tage, und die Sonde drang durch die Kloake 4 Zoll nach unten schräg in die Condylen des Schenkelbeins (I), auch der Finger konnte fast in dieser ganzen Länge folgen und begegnete nur Schwammmasse und Rauhigkeiten. Der Kranke war im November so herunter gekommen, dass ich an seiner Erhaltung verzweifelte und bedauerte, nicht zur Resection in der Diaphyse geschritten zu sein, von der ich in dem ähnlichen Fall (Fall 4) einen schönen Erfolg erlebt hatte. Um neues Leben und neue reproductive Thätigkeit in das schwer kranke Schenkelbein und Kniegelenk zu bringen, entschloss ich mich zur kräftigen inneren und äusseren Anwendung des Glüheisens (Deutsche Klinik 1856. No. 42). Ich bin nicht zweifelhaft, dass dieser Kunsthülfe die Erhaltung des Kranken zu danken war; der zerstörende Charakter des Localleidens ward dadurch nicht mit einmal sistirt, aber wesentlich gebessert. In nächster Folge brach noch eine Fistel neben der Kniescheibe durch, so dass das Kniegelenk an der äusseren Seite allein 3 Fisteln umgaben, es öffnete sich ein kalter Abscess auf der linken 10. Rippe. — Da nach einiger Zeit die Fortschritte der Heilung im Sequesterkanal wieder ganz still standen, so entschloss ich mich im Februar 1856 zur Einlegung eines künstlichen Sequesters. Ich nahm dazu ein Rindenstück aus dem Schenkel eines Kalbs, dem ich die Form einer Rippe gab. Ich liess den geglätteten Knochen 3 Zoll hoch im Kanal nach oben einführen, liess ihn 3 volle Monate liegen, doch ohne die tägliche Reinigung des Kanals zu versäumen. Ich muss bekennen, dass ich von diesem Experiment bei meiner Anwendungsweise nicht die grossartige Wirkung für die Callusbildung gesehen habe, die man dem Einliegen des natürlichen Sequesters mit Recht zuschreibt. Der künstliche Sequester wurde schon in den ersten Tagen an seinem zu Tage liegenden Ende schwarz (wie ein Schienbein, das der Eiterung und der Luft blossliegt), etwas porös und rauh, das innere Ende des Knochens ward kaum gebräunt und zeigte sich an diesem im Laufe von 3 Monaten, wo es in der Sequesterhöhle zugebracht hatte, kaum eine Spur von Resorption. Eine Wirkung auf den Sequesterkanal war nicht nachweisbar. Ich liess deshalb mehrere Monate lang Cataplasmen aus Leinsamenmehl und aromatischen Kräutern auf das Kniegelenk anwenden, Injectionen von Kupfersolution in den Sequesterkanal machen, die wenig Erfolg gaben, und führte gegen Ende Mai 1856 die kleinen glühenden Kolben zum zweitenmal in den oberen Sequesterkanal 4—5 Zoll tief ein und vertauschte den künstlichen Sequester um diese Zeit mit Bauschen, die in einer starken Solution von Sublimat getränkt waren (ein Mittel, das ich bei Caries öfter nützen sah). Bei dieser Behandlung und bei guter Nahrung, Leberthran, Malaga, dann Bier etc. verminderte sich allmälig der Umfang und die destructive Tendenz des Uebels, namentlich Fluctuation, schwammige Weichheit, Schmerzhaftigkeit und Geschwulst des Kniegelenks, es verengte sich allmälig das Lumen des Sequesterkanals, es verlor sich das schwammige Aussehen der Fisteln, es vermehrte sich die feste Narbenbildung in dem Umfang der Kloake, und Patient blühte auch unter der sichtbaren Erscheinung einer besseren Wendung der Dinge. Im December 1856, wo Patient nach einer kurzen Beurlaubung in's Landkrankenhaus zurückkehrte, schien das Knie geschlossen, es bestanden nur noch 3 starkschwärende Fisteln in der Höhe der Kloake mit Mündungen innen, aussen und hinten an dem Rand der Kniekehlenmuskeln, die alle noch in den Knochen eindrangen.

Nach einer 18monatlichen Behandlung entschloss ich mich deshalb von Neuem (am 18. December 1856) zur Incision des Schenkels, dieses Mal an dessen hinterer Seite in der Bauchlage. Ich drang dicht über der Gelenkkapsel auf den Knochen ein. Ich fand die Kloake nach oben stark cariös, mit ganz morschen Rändern und mit vieler Sulze gefüllt, so dass der Finger kaum einzudringen vermochte. In der Kloake selbst fanden sich rechts und links noch glatte Löcher (Knochenhöhlenfisteln), die mit den äusseren Rändern communicirten. Ich schnitt nun mit der Hay'schen Säge den morschen Eingang der Kloake, nach oben kegelförmig erweiternd, unter enormer Blutung und ohne das Auge gebrauchen zu können, aus. Die rückbleibende Knochenfläche war dann grossentheils glatt, von Sequester nichts vorhanden. Am 2. Januar 1857 ward noch ein 2 Silbergroschen grosser, ganz cariöser, seitiger Vorsprung in der Kloake mit der Stichsäge entfernt und kurze Zeit darauf mit der Injection von verdünntem Holzessig (I. 3) begonnen und 2 Monate lang fortgefahren, so dass Patient am 24. März 1857 definitiv entlassen werden konnte, nach 21monatlichem Aufenthalt im Landkrankenhaus. Patient zeigte sich am 27. Juni ganz geheilt, die Fisteln geschlossen, bis auf 2 oberflächliche Mündungen, die nicht in die Tiefe dringen und kein Fluidum mehr durch die Spritze aufnehmen, das Kniegelenk relativ gesund und beweglich in einem Winkel von 10 Grad, das Aussehen des Patienten blühend.

Kurze Parallele des 4. und 5. Falles.

1) Beide waren Fälle von eingekapselter Necrose am selben Ort und von ganz ähnlicher Beschaffenheit.

2) In beiden war der starke Sequestermantel bereits wieder cariös geworden.

3) In beiden war das Kniegelenk bereits mitleidend.

4) Beide betrafen scrophulöse Individuen von selbem Alter. Im Falle 4 bestanden gleichzeitig Ulnargeschwulst und tiefe Fisteln und Schwärungen am Rücken, im Fall 5 Abscess auf den Rippen.

5) Beide sind, obwohl auf verschiedenem Wege, zu einer gründlichen Heilung durch grosse Gefahr geführt worden.

Der Unterschied beider Fälle war:

6) Im Fall 4 war der grosse Rindensequester, welcher die Kloake ganz ausfüllte, von der Natur noch nicht getheilt, fester, massenhafter, fest eingekeilt in die Kloakenhöhle, und nur hoch oben im Sequesterkanal war ein kleiner Sequester ganz eingekapselt und von Caries umgeben. — Im Fall 5 waren die Rindensequester bereits in der Länge getheilt, beweglich und hatten durch Resorption sehr gelitten.

7) Im Fall 4 hatten starke, dem Leben gefahrdrohende Blutungen zur Operation gezwungen und längeres Säumen unmöglich gemacht. — Im Fall 5 war freie Wahl des Zeitpunktes, und nur die Beweglichkeit des Sequesters hatte entschieden.

8) Im Fall 4 war die Kloake kleiner, enger, ihr dickwandiger, mit einer starken Exostose gedeckter oberer Rand machte die Extraction ohne passende Sägeinstrumente ganz unmöglich. — Im Fall 5 war die Kloake weiter und bequemer.

9) Dagegen war im Fall 4 die Kloakenhöhle eine völlig compacte Masse mit stellenweise mehr als $1\frac{1}{2}$ Centimeter dicken Kloakenwänden, im Fall 5 bestanden mehrere Knochenhöhlenfisteln.

10) Im Fall 4 war das Kniegelenkleiden nicht so weit ausgebildet, die Condylen nicht so ausgehöhlt, wie dies im Fall 5 der Fall war, wo secundär und lange nach der Sequestrotomie offenbar penetrirende Gelenkknochenfisteln entstanden waren.

11) Im Fall 4 war nach weniger als 10 Monaten die Operationswunde völlig geheilt und nach 10 Monaten und 8 Tagen die Entlassung möglich und die Arbeitsfähigkeit erzielt, Patient trat alsbald in die Lehre; aber allerdings bestand eine Verkürzung des Gliedes von 3 Querfingerbreite. — Im Fall 5 dauerte das Siechthum nach der Operation fast 21 Monate.

An Gesundheit, frischem Aussehen, Zufriedenheit und Brauchbarkeit zu ihren Lebensgeschäften stehen beide Individuen sich ganz gleich.

6. Fall. Invaginirte Necrose am Oberschenkel. Enge Kloake nach hinten und aussen. Sequestrotomie. Glüheisengebrauch. Künstlicher Sequester. Heilung nach 17 Monaten.

Berg, ein Mädchen von 18 Jahren, gut und kräftig gebaut, noch nicht geregelt, trägt alte Geschwürsnarben am Unter- und Oberschenkel und ist jetzt vor mehr als Jahresfrist erkrankt mit Geschwulst des linken Oberschenkelbeins, welche offene Fisteln hinterliess. Bei der Auf-

nahme in's Landkrankenhaus am 14. April 1855 fand sich eine feste Geschwulst des Oberschenkelbeins etwas unterhalb der Mitte desselben, auf der inneren Seite des Schenkels 4 geschlossene und im Lauf des Leidens mehrfach wieder geöffnete Fisteln, nur auf der äusseren Schenkelseite eine einzige offene Fistel. Die Sonde dringt nirgends auf den entblössten Knochen. Auch in der Folge entdeckte die Untersuchung zweier durch Pressschwamm genügend erweiterter gegenüberliegender Fisteln mit dem Finger keine Entblössung des Knochens. Erst im September berührte die Sonde den Knochen an verschiedenen Stellen. Ich entschloss mich sofort zur blutigen Untersuchung der vermuthlichen Kloakenhöhle. Ich machte eine 5 Zoll lange Incision längs des *Ligam. intermusculare*. Ich suchte den Knochen auf und fand am unteren äusseren Ende des Schenkelbeins, 2¼ Zoll oberhalb der Rinne des Kniegelenks eine bohnengrosse Kloake. Ich erweiterte zunächst diese Kloake mit dem Meissel, um den Finger in die Oeffnung einführen zu können. Da dies nicht genügend schien, so sägte ich den starken Sequestermantel mit der Hay'schen Säge auf und stämmte mit dem Meissel die Sägeleisten ab — eine 3 Querfinger lange und genügend breite Kloake war die Folge. Ich entfernte dann aus dem langen und schmalen, grossen Theils leeren Sequesterkanal eine Kette kleiner halb zernagter und zerfressener Rindenknochen grösstentheils mit der Kornzange und legte mit Charpie und Compresse einen einfachen Verband an.

Die Heilung des Kanals schritt langsam vorwärts, stand zeitweise still oder ging rückwärts. Noch im December 1855 war der Sequestermantel mit einer speckigen Masse angefüllt, seine Wände cariös. Ich führte deshalb in den Knochenkanal ein glühendes Stilet und kleine glühende Kolben mehrere Zoll tief nach oben und unten (Deutsche Klinik 1856. No. 42). Die Besserung war vorübergehend. Es erzeugte sich wieder Schwammbildung und Blutung bei der Untersuchung, und während der obere Theil des Kanals sich verengte und schloss, schien der Kanal nach der Gelenkrichtung hin weiter und länger zu werden. Ich führte deshalb versuchsweise (12. März 1856) einen künstlichen Sequester in diesen unteren Theil des Sequesterkanals, gebildet aus dem decapitirten Schenkelbein eines Huhns, ein. Da dieser Sequester im Zeitraum von 14 Tagen, bei täglicher Reinigung, durchaus nicht von der Resorption gelitten hatte, so vertauschte ich denselben am 25. März mit einer starken gekrümmten Kalbrippe, die ich in der entsprechenden Richtung bis auf den Grund des Kanals einführte. Nach 4 Tagen war diese Rippe an dem der Luft ausgesetzten Theil ganz schwärzlich, die Eiterung stark, die Wunde gran, die Höhlung des Sequesterkanals sichtlich verengt, auch nach dem Gelenk hin mit fester Granulation gefüllt. Ich liess den künstlichen Sequester auf diese Weise 2 Monate liegen. Derselbe war dann von unten bis oben schwarz, aber nur an seinem äusseren der Luft ausgesetzten Ende spurweise resorbirt worden; das innere Ende, das in dem Kanal gelegen hatte, zeigte nichts von Resorption — verhielt sich also umgekehrt wie bei natürlichem Sequester.

Patientin verliess dann nach 14monatlichem Aufenthalt das Landkrankenhaus und hatte nur noch an der äusseren Seite des Schenkels eine einzige zum Knochen dringende Fistel. Die Gemeinde sandte dieselbe indess 2 Monate später in's Landkrankenhaus zurück. Es wurde sofort in 6 Wochen die Fistel zur vollen Vernarbung gebracht, Patientin gesund und frisch entlassen. Sie ist seither völlig gesund geblieben. Während der Kur hat sie nur Leberthran gebraucht.

(Fortsetzung folgt.)

Bericht über die im Zeitraum vom 1. Juli 1855 bis 31. März 1857 an der v. Bruns'schen Klinik zu Tübingen vorgekommenen Resectionen, Amputationen und Exarticulationen,

mitgetheilt von

Dr. Werner, früherem Assistenz-Arzte.

(Fortsetzung aus No. 5.)

2. Carcinom des rechten Oberkiefers; Resection; Heilung.

Rosine Glück, Nähterin, 32 Jahre alt, ledig, von jeher schwächlich und in der Entwicklung zurückgeblieben, wurde im Juli 1854 von sehr heftigen Schmerzen im zweiten Backzahn des rechten Oberkiefers befallen (der 3. und 4. Backzahn waren schon mehrere Jahre vorher von selbst ausgefallen); mit dem Auftreten dieser Schmerzen wurde Pat. auf das Bestehen einer weichen, haselnussgrossen, wenig schmerzhaften, aber leicht blutenden Geschwulst aufmerksam, welche nach hinten und oben vom 2. Backzahn am *Proc. alveol.* festsass. Vom Januar 1855 an nahm die Grösse dieser Geschwulst unter ganz geringen Schmerzen rasch zu, auch die vordere Fläche des Alveolarfortsatzes ergreifend und die Wange in entstellender Weise hervortreibend; die Beschwerden beschränkten sich auf Behinderung der Zungenbewegungen beim Kauen und Sprechen; von Zeit zu Zeit traten spontane starke Blutungen aus der Geschwulst ein; — Kräfte schon seit einem Jahre im Schwinden begriffen, seit längerer Zeit allabendlich wiederkehrende Fieberhitze mit profusen Nachtschweissen. — Eintritt in die Klinik am 16. Juli 1855.

Damaliger Zustand: Patientin ist von kleiner Statur, herabgekommenem, siechem Aussehen; bei weit geöffnetem Mund sieht man auf der *Fossa canina* und am *Proc. alveol.* des rechten Oberkiefers, auf dessen hinterer und vorderer Fläche festsitzend, eine bauchige, halbweich und elastisch anzufühlende, von bläulichrother Mucosa überzogene Geschwulst, die sich vom ersten bis letzten Backenzahn erstreckt und nicht nur vorn in der Gegend der *Fossa canina* einen starken, die Wange vorbauchenden Vorsprung bildet, sondern namentlich auch gegen das Cavum der Mundhöhle zu die rechte Hälfte des harten, sowie den vorderen Theil des weichen Gaumens überwallt, mit den letztgenannten Theilen aber nicht organisch zusammenhängt; nur der 1. und letzte Backzahn stehen noch, die Stelle des 2. bis 4. wird durch eine den vorderen und hinteren Theil der Geschwulst trennende, mit leichtem eitrigem Beschlag bedeckte Furche bezeichnet. — Bei der Durchtastung von der Wange aus fühlt man, dass der oberste Rand der Geschwulst etwa 1 C.M. unterhalb des unteren Orbitalrandes sich befindet.

7. August. Operation: Spaltung der Oberlippe und Nase längs ihrer Mittellinie bis hinauf zum Nasenrücken, jetzt Führung eines zweiten, vom oberen Ende des ersten rechtwinklig abgehenden und etwa ½" längs des unteren Orbitalrandes verlaufenden Hautschnitts; nach Zurückpräparirung des Lappens war die Geschwulst vollkommen freigelegt; dieselbe wurde jetzt mit einem bis auf den Knochen dringenden Messerschnitt umkreist, nun das Osteotom am *Proc. alveol.* in der Gegend zwischen dem äusseren und inneren rechten Schneidezahn eingesetzt, der Processus mit dem Boden der Nasenhöhle durchgesägt und schliesslich noch, gleichfalls mit dem Osteotom, in der schon vom Messer vorgezeichneten Furche ein halbkreisförmiger, nach oben convexer Schnitt durch den Knochen geführt, der ¼" oberhalb des Nasenhöhlenbodens begann und gerade nach innen vom 5. Backzahn am unteren Rand des *Proc. alveol.* auslief, während der höchste Punkt seiner Convexität etwa 1 C.M. unterhalb des unteren Orbitalrandes sich befand. Jetzt wurde der so von dem Osteotom umschriebene Oberkiefertheil mit der Knochenzange gefasst, herabgedrückt, die nach hinten bestehenden Verbindungen mit Gaumen- und Keilbein gesprengt und die Weichtheile des Gaumens mit dem Messer getrennt; endlich wurde noch der dem 5. Backzahn entsprechende Theil des Alveolarfortsatzes, der auch krebsig entartet sich zeigte, mit einer Knochenscheere abgezwickt. — Starke Blutung aus dem hinteren Theil der Wunde (Pterygopalatina?) musste durch längeres Aufdrücken des Fingers und Einspritzen von kaltem Wasser gestillt werden, da mehrere Unterbindungsversuche misslangen; — Abends Vereinigung der Hautwundränder durch die blutige Naht.

Am 4. Tage nach der Operation traten unbedeutende Schlingbeschwerden ein, während die Sprache undeutlich und näselnd wurde; am oberen Theil der Nasenwunde oberflächliche Eiterung und Vereinigung per secundam. — Am 23. Aug. war in der Mundhöhle Alles vernarbt, dagegen trat jetzt bei der ohnedies stets mehr an Kräften herabkommenden Patientin ein *Erysip. faciei*, verbunden mit bedeutenden gastrischen Störungen auf (Stomachica, Bleiwasser-Ueberschläge). — Vom 2. Sept. an rasche Besserung des Allgemeinbefindens, steigender Appetit (*Vin. malacense*); am 10. Sept., 34 Tage nach der Operation, Entlassung. — Im October 1857, also nach stark 2 Jahren, war bei der Kranken, laut eingezogenen Nachrichten, noch kein Recidiv eingetreten.

3. Fibroid des rechten Oberkiefers, resp. des *Antrum Highmori*; Resection; Heilung.

Ganz in derselben Weise, wie der so eben beschriebene Fall, wurde ein 43jähriger Bauernknecht operirt, nur dass hier bloss einfach Oberlippe und Nase gespalten und der horizontale Hautschnitt längs des Orbitalrandes unterlassen wurde; — 24 Stunden nach der Operation wurden die Nadeln entfernt, die Vereinigung per primam gelang vollständig, Reactionserscheinungen von irgend welcher Bedeutung traten nicht auf; 15 Tage nach der Operation konnte Patient im besten Wohlbefinden das Spital verlassen; die Operationsfläche im Mund war zum grössten Theil übernarbt; die hintere obere Knochenwand des *Antrum Highmori* lag in der Ausdehnung eines Silberkreuzers necrotisch bloss.

Das bei der Operation herausgenommene Stück hatte etwa den zwei unteren Dritteln der vorderen Wand des Oberkieferkörpers, dem ganzen *Proc. alveol.* vom äusseren Schneidezahn bis zum 5. Backzahn (diesen inclusive), dem Boden des *Antrum Highmori* und einem Theil des Bodens der Nasenhöhle entsprochen; das vom Boden der Nasenhöhle Entfernte war gesund, dagegen sass auf dem Boden des Antrum

eine knorpelharte, die Wandungen der Höhle nach vorn und hinten vorwölbende Geschwulst, welche nach der vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung für eine fibroide Neubildung erklärt wurde. — Im November 1857 befand sich Patient, laut eingezogenen Nachrichten, vollkommen wohl; von einem Recidive hatte sich bis dahin nicht eine Spur gezeigt.

4. Carcinom des linken Unterkiefers mit Continuitätstrennung des horizontalen Ast's; Resection der linken Unterkieferhälfte.

Jacob Armbruster, Fuhrmann, 64 Jahre alt, früher stets gesund und kräftig, bemerkte vor $1\frac{1}{2}$ Jahren das Bestehen einer wallnussgrossen, harten, nicht verschieblichen Geschwulst in der Mitte der unteren Fläche des linken Unterkiefers; dieselbe nahm ziemlich rasch an Umfang zu und wurde allmälig der Sitz spontaner reissender Schmerzen; vor $\frac{1}{2}$ Jahr brach sie auf und entleerte viel dünnflüssigen, mit Blut vermischten Eiter, dessen Ausfluss jetzt noch anhält; nach dem Aufbruch sank die Geschwulst nicht zusammen, die Intensität der Schmerzen nahm bedeutend zu, während die Kräfte des Kranken schnell abnahmen; der Mund konnte nicht mehr gehörig geöffnet, harte Nahrung nicht mehr gekaut werden, auch das Schlingen veranlasste spannende Schmerzen in der erkrankten Gegend; auf den Rath eines Arztes, der das Leiden für eine Zahnfistel erklärte, liess sich Patient 4 Zähne am linken Unterkiefer ausziehen, natürlich ohne die mindeste Besserung. Eintritt in die Klinik am 22. Januar 1856.

Damaliger Zustand: Leidendes Aussehen, schlechter Ernährungszustand, übrigens noch guter Appetit. — Man sieht linkerseits die untere Wangenhälfte vom Mundwinkel an bis zum Winkel des Unterkiefers von einer stark prominirenden, massig derben, nicht verschieblichen Geschwulst eingenommen, welche sich an der unteren Fläche des Unterkiefers bis über die Mittellinie des Kinnes hinaus und nach hinten etwa bis zum Höhenniveau des Larynx erstreckte, entsprechend dem vorderen und unteren Rand des horizontalen Unterkieferast's, circa $2\frac{1}{2}$" von der Mitte des Kinnes entfernt, besteht eine für die Spitze eines Fingers durchgängige, von harten Rändern umgebene und zähen, fadenziehenden Eiter secernirende Fistelöffnung. Die Entfernung des linken Unterkieferwinkels von der Mitte des Kinnes beträgt 3 C.M. weniger als rechts, auch steht die untere Zahnreihe links $\frac{1}{2}$" hinter der obern zurück; fasst man mit einer Hand das Kinn und mit der andern den linken Kieferwinkel und macht Bewegungen in entgegengesetzter Richtung, so fühlt man in der Mitte des horizontalen Unterkieferast's deutlich abnorme Beweglichkeit, aber keine Crepitation. Bei der Untersuchung von der Mundhöhle aus fühlt man auch längs des inneren Randes des horizontalen Unterkieferast's und entsprechend dem vorderen Theil des Mundhöhlenbodens eine derbe Geschwulst; — von der äusseren Fistel aus kann man mit einer Sonde nicht in die Mundhöhle dringen; dagegen kommt der durch sie eingeführte Finger in eine grössere Höhle, in welcher er deutlich die beiden Fragmentenden des horizontalen Unterkieferast's als zwei abgerundete bewegliche Kolben von unebener, aber schlüpfriger Oberfläche und knorpelähnlicher Consistenz unterscheidet. — Heftige spontane Schmerzen in der Geschwulst sind fast immer vorhanden und können durch Morphium nur wenig gemildert werden; trotz der schlimmen Prognose verlangt Patient dringend die Operation.

23. Februar. Operation: Hautschnitt vor dem Ohr in der Höhe des Kiefergelenks beginnend, herabgeführt bis zum Winkel des Unterkiefers; ein zweiter Hautschnitt spaltete die Mitte der Unterlippe in ihrer ganzen Höhe; jetzt Vereinigung der beiden unteren Enden dieser senkrechten Schnitte, und zwar nicht durch einen einfachen, längs des horizontalen Unterkieferast's hinziehenden Schnitt, sondern es wurde hier, da die Haut im Umfang der Fistel auch krebsig infiltrirt war, die erkrankte Hautpartie mittelst eines oberen bogenförmigen und eines grösseren unteren keilförmigen Schnittes umgangen, welche beide sich nach hinten wieder in Eine Schnittlinie vereinigten, die das untere Ende des ersten senkrechten Schnittes am Unterkieferwinkel traf; jetzt Ausziehen des linken inneren Schneidezahns, Herumschieben der Kettensäge um den Kinntheil des Unterkiefers von unten nach oben und rasches Durchsägen gerade in der Mitte des Kinnes; die Schnittränder des Unterkiefers waren gesund. Jetzt wurden die Haut und die unmittelbar unter ihr gelegenen Weichtheile, so weit sie noch gesund waren, von den auf dem Unterkiefer aufsitzenden Krebsmassen von aussen und von der Mundhöhle her losgeschält, bis zum Unterkieferwinkel hin; man hatte zu diesem Behuf den linken Unterkiefer an seiner Durchsägungsstelle mit der Liston'schen Knochenzange gefasst, um ihn nach Belieben beim Lospräpariren drehen zu können. Weit schwieriger wurde nun aber die Sache, als man den Unterkiefertheil vom Winkel an bis nach oben zum Gelenk hin von den Weichtheilen losschälen wollte, da wegen der Continuitätstrennung in der Mitte des horizontalen Ast's eine Direction mit der Knochenzange von der Durchsägungsstelle aus nicht mehr möglich war, und mehrere Versuche, die Zange in der Gegend des Winkels anzusetzen, wegen der den Knochen hier überwuchernden Krebsmassen, an denen das Instrument keinen Halt hatte, misslangen. Es wurde daher der aufsteigende Ast unten mit der linken Hand vom Operateur gefasst und dicht am Knochen mit dem Messer in die Höhe präparirt, bis es gelang, einen Finger der linken Hand in den Sattel zwischen *Proc. coron.* und *condyloideus* einzuhacken und daran, nach Durchschneidung des Ansatzes an der Sehne des Temporalis, die Luxirung zu vollenden. — Vor der 6 Stunden nach der Operation vorgenommenen Vereinigung der Hautwundränder mussten noch mehrere Gefässe unterbunden werden; im Ganzen lagen schliesslich 16 Ligaturen. Leider überzeugte man sich noch vor der Vereinigung, dass es nicht möglich gewesen war, alles Krankhafte zu entfernen, indem an mehreren Stellen der grossen Wundfläche noch in die Tiefe gehende Infiltration und einzelne harte Knoten sich vorfanden; die nachträgliche Entfernung derselben wurde unterlassen, da man riskirt hätte, den Kranken dabei an Blutung zu verlieren (die *Carotis externa* lag in ziemlicher Ausdehnung als ein dicker, pulsirender Strang vollkommen freigelegt auf der Wundfläche da). — Kalte Umschläge.

24 Stunden nach vorgenommener Vereinigung wurden die Nadeln entfernt und die Fadenkreuze mit Collodium überstrichen; Alles blieb vereinigt, bis auf die dem bei der Operation herausgeschnittenen keilförmigen Hautstück entsprechende Wundlinie, aus der sich sogleich eine reichliche Masse eines Gemenges von Speichel und eiterähnlicher Flüssigkeit entleerte; die allgemeinen Reactionserscheinungen waren ganz gering. Schon am 6. Tage war aus der Oeffnung, welche von den an der bezeichneten Stelle klaffenden Hauträndern gebildet wurde, ein bei der Operation sitzen gebliebener Krebsknoten hervorgetreten, sowie auch in und unter der umgebenden Haut nach wenigen Wochen neuentstehende harte Knoten zu fühlen waren. — Am 11. April, 48 Tage nach der Operation, wurde Pat. auf sein Bitten entlassen und starb kurz darauf in seiner Heimath.

5. Osteocarcinom des Unterkiefers; Resection; Heilung.

Georg Hausmann, Bauer, 56 Jahre alt, früher stets gesund und kräftig, litt von jeher viel an Zahnschmerzen; vor 8 Jahren liess er sich deshalb unter anderen 2 nebeneinander stehende Backzähne des rechten Unterkiefers ausziehen, aus deren Alveolen sofort eine zapfenartige, ganz schmerzlose, ziemlich harte Geschwulst von der Farbe der Mundschleimhaut hervorgewachsen sein soll; diese Geschwulst, anfangs vom Umfang einer grossen Bohne, wuchs in den nächsten 7 Jahren nur ganz langsam; erst vor einem Jahre bemerkte Patient ein rascheres Wachsthum, und zwar mehr im Durchmesser von vorn nach hinten, als in dem von einer Seite zur andern; die Ausbreitung in letzterer Richtung sei durch mehrere benachbarte Zähne gehindert gewesen; nach Extraction derselben habe die Neubildung vollends rasch ihren jetzigen Umfang erreicht. — Eintritt in die Klinik am 11. August 1856.

Status praesens: Mittlerer Ernährungs- und Kräftezustand, gutes Allgemeinbefinden. — Die einzigen noch existirenden Zähne sind die linken unteren Schneidezähne, sowie der linke untere Eck- und 1. Backzahn. Der Alveolarfortsatz des rechten Unterkiefers, soweit er den 2—3 vorderen Backzähnen, dem Eckzahn und den beiden Schneidezähnen entspricht, ist von einer zusammenhängenden, etwa hühnereigrossen, rundlichen Geschwulst eingenommen (übrigens ist auch das Zahnfleisch der 2 linken Schneidezähne und des linken Eckzahns gewulstet und etwas hart anzufühlen); die Consistenz der von normaler Schleimhaut überzogenen Geschwulst ist sehr derb, an manchen Stellen knorpelhart, die Oberfläche ist durchaus glatt; die Geschwulst sitzt mit breiter Basis nicht nur dem oberen Rande des *Proc. alveolaris*, von dem sie nicht abzugreifen ist, unbeweglich fest auf, sondern erstreckt sich sowohl vorn, als namentlich auch hinten auf den betreffenden Flächen des Unterkieferkörpers herab bis gegen den unteren Rand desselben. Die Beschwerden von Seiten der Geschwulst sind sehr gering; nur hier und da spürt Patient in ihr einen vorübergehenden reissenden Schmerz; stärkerer Druck auf die Geschwulst ist dagegen sehr schmerzhaft; Abmagerung und Kräfteabnahme haben nicht stattgefunden; die Submaxillardrüsen sind nicht geschwollen. — Ausserdem leidet Pat. seit $1\frac{1}{2}$ Jahren an Beschränkung der Beweglichkeit im Hüftgelenk, an welchem er die charakteristischen Zeichen von *Arthrophlogosis deformans* darbietet.

Pat. verlangte die Vornahme einer Operation; man entschloss sich, da nur der unterste Rand des Unterkiefers entschieden frei von der Geschwulst gefühlt wurde, die Resection des erkrankten Unterkiefertheils in seiner ganzen Höhe vorzunehmen.

19. August. Operation: Nach Chloroformirung des Kranken wurde zuerst längs der vorderen Unterkieferfläche, nahe deren unterem Rand, ein ca. $3\frac{1}{2}$" langer, Alles bis auf den Knochen durchtrennender Querschnitt geführt, welcher in der dem dritten rechten Backzahn entsprechenden Gegend begann und in der Gegend des linken Eckzahns

endete; jetzt Spaltung der Unterlippe längs ihrer Mittellinie durch einen den Querschnitt rechtwinklig treffenden Längsschnitt von ca. $1\frac{1}{4}$"; nach Zurückpräparirung der dadurch entstandenen zwei viereckigen Lappen war der Zugang zur erkrankten Knochenpartie vollkommen freigelegt; es wurde jetzt der Unterkieferknochen möglichst frei präparirt, wobei man sich mit dem Messer immer dicht am Knochen hielt; jetzt Herumführen der Kettensäge in der Gegend, wo der 3. Backzahn sitzen sollte und Durchsägung, welche wegen der ungewöhnlichen Compactheit des Knochens lang dauerte und viel Schmerzen machte; jetzt in derselben Weise Durchsägung des Kiefers in der Gegend des zuvor noch ausgezogenen linken Eckzahns, und endlich noch Durchtrennung der an das resecirte Stück von hinten sich ansetzenden Theile des Mundhöhlenbodens und des oberen Theile des Halses mit dem Messer, was von starker Blutung gefolgt war. Um nun ein Rückwärtsfallen der Zunge zu verhindern, wurde durch die Schleimhaut des Bodens der Mundhöhle mittelst einer krummen Nadel ein doppelter Faden geführt und seine beiden Enden vor der vereinigten Lippenwunde über einem Charpiebausch geknotet. Im Laufe des Nachmittags zwei starke Nachblutungen (es lagen schliesslich 24 Ligaturen); 6 Stunden nach der Operation vollends Vereinigung der langen Querwunde mit 13 Nähten; — die Kinnhaut zeigte sich jetzt über dem resecirten Kiefertheil enorm eingesunken.

Die Nadeln wurden 24 Stunden nach der Anlegung entfernt; die Vereinigung erhielt sich beinahe überall per primam; nur am rechten Winkel der Querwunde, sowie an der Vereinigungsstelle der letzteren mit der Lippenwunde kam eine Vereinigung per primam nicht zu Stande; an beiden Stellen floss in den nächsten Tagen fortwährend Mundspeichel ab; der die Zunge nach vorn haltende Faden schnitt am 5. Tage nach der Operation durch; die Zunge fiel etwas zurück, womit übrigens nur leichte Beeinträchtigung des Athmens verbunden war; die Reactionserscheinungen waren nur ganz gering, die Schmerzen höchst unbedeutend; schon am 8. Tage wurde Patient, allerdings nur auf sein dringendes Verlangen, entlassen.

Bei der Untersuchung des resecirten Knochenstücks, dessen Operations-Wundflächen ganz gesund waren, sah man die oberen zwei Drittheile des Kinntheils des Unterkiefers von einem centralen Knochenkrebs, der sich auch unter dem Mikroskop als solcher erwies, eingenommen; Volumszunahme der zunächst an die erkrankte Stelle angrenzenden Theile des Unterkieferknochens durch deutlich sichtbare, neu aufgelagerte Knochensubstanz.

Ueber den Zustand dieses Kranken 14 Monate nach der Operation hatte dessen Arzt, Dr. Wiedersheim, mir Folgendes mitzutheilen die Güte: »Längere Zeit erhielten sich noch einige Fistelöffnungen über und unter dem Kinn; Zunge und Unterlippe versagten noch geraume Zeit ihren völligen Dienst, so dass die Ernährung etwas schwer hielt. Indessen hat sich Alles gut gemacht: beide Kieferstücke sind fest verwachsen; die Difformität ist unbedeutend und das Kauen geht — wenigstens bei weich gekochten Speisen — erträglich. Von Recidiv ist keine Spur zu sehen«.

(Fortsetzung folgt.)

Krankenbericht aus dem Krankenhause zu Fulda. I.—III. Quartal 1857.

Von

Dr. Fuckel,

pract. Arzte in Schmalkalden, früherem Gehülfsarzte

Der nachfolgende Krankenbericht soll sich an die in diesen Blättern veröffentlichte Zusammenstellung vom Jahre 1856 anschliessen; er umfasst jedoch nicht das ganze Jahr 1857, sondern nur die 3 ersten Quartale desselben, und hat dies seinen Grund darin, dass ich Ende October aus jener Anstalt schied. Meine dortige Stellung entschuldigt die fragmentarische Kürze, meine sehr beschränkte Zeit die Unvollständigkeit mancher Beobachtungen — und auf der andern Seite die Reichhaltigkeit interessanter Fälle deren Veröffentlichung. Es ist nämlich nur ein Gehülfsarzt für die ganze Menge der Kranken und für die mit dem Hause verbundene, jährlich über 100 Geburten zählende Entbindungsanstalt, für die weitläufigen und oft zeitraubenden Geschäfte des Hauses bestimmt, und steht ihm, besonders bei den häufigen chirurgischen kleinen Verbänden, keine Hülfe zu Gebote. Auch die Bücher der Anstalt unterstützen denselben in keiner Weise bei einer wissenschaftlichen Arbeit. Krankengeschichten werden nicht aufgezeichnet, und bleibt die Anfertigung derselben, sowie anderweitige Untersuchungen und Beobachtungen allein dem Privatfleisse des Gehülfsarztes überlassen. Das Resultat dieser oft spärlichen Notizen habe ich in den folgenden Zeilen zusammengestellt.

Folgende Tabelle giebt die Uebersicht über die allgemeinen Zahlenverhältnisse:

	Internisten		Externisten		Augenkranke		Geisteskranke		Summa		Totalsumme
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	
Uebernahme	30	51	18	11	2	7	4	7	54	76	130
Zugang	583	716	167	73	19	62	5	11	774	862	1636
Summa	613	767	185	84	21	69	9	18	828	938	1766
Abgang	591	743	172	79	17	64	3	7	783	893	1676
Verbleiben	22	24	13	5	4	5	6	11	45	45	90

Von den 1676 Abgegangenen wurden

geheilt	1581
gebessert und relativ geheilt . .	37
auf Verlangen entlassen . . .	5
für unheilbar erklärt	6
gestorben sind	47
Summa	1676.

Unsere 1766 Kranken litten an 1788 Krankheiten, exclusive von 27 Geisteskrankheiten, welche, gleichwie auch in dem vorigjährigen Berichte, nicht aufgeführt sind. Es ist dies deswegen geschehen, weil, bei allem Interesse an diesen Patienten, doch mehr Zeit und Musse nöthig schien, um ihre Krankheitsformen genügend entwickeln zu können.

Was die zu erwähnenden Kranken betrifft, so kommen auf:

a) Internisten:

Constitutionskrankheiten	206
Krankheiten der Digestionsorgane	233
„ „ Respirationsorgane	181
„ „ Circulationsorgane	12
„ „ Harn- und Geschlechtsorgane	33
„ des Nervensystems	42
„ der Haut	701
Summa	1408.

b) Externisten:

Kopf und Hals	49
Rumpf	52
Obere Extremitäten	61
Untere Extremitäten	126
Summe	288.

c) Augenkranke . . . . 92.

Gestorben sind 47. Dies ergiebt 2,70 %, oder wenn wir die 640 Krätzigen von der Totalsumme abziehen, 4,27 %.

I. Internisten.

A. Constitutionskrankheiten.

Chlorosis behandelten und heilten wir 17 Mal. Meistens waren unsere Patienten junge, in der Pubertätsperiode stehende Dienstmädchen; bei schon älteren, 20 und mehr Jahre alten Kranken beobachteten wir einige Male einen sehr reichlichen gutartigen *Fluor albus*, der zur Zeit der Menstruation jedesmal grössere Absonderung zeigte. — Was den Eintritt der Menstruation bei dem weiblichen Geschlechte in hiesiger Gegend betrifft, so haben wir aus Nachforschungen bei annähernd 700 Frauen als Mittel $16\frac{1}{2}$ Jahre gefunden. Am frühesten trat sie bei einem 12jährigen, im 15. Jahre an Chlorose behandelten Mädchen ein; am spätesten bei einer übrigens kräftigen und gesunden 22jährigen Bäuerin. Die Dauer der Menstruation war im Durchschnitt 4 Tage; am längsten währte sie bei einer sehr robusten und lebhaften Frau, nämlich 9 Tage, und kehrte nach je 3 Wochen wieder; die kürzeste Zeit fanden wir bei einem ebenfalls kräftigen Mädchen, bei welchem jedesmal nur 1 Tag eine geringe Menge Blutes sich zeigte. Ueber die Durchschnittszahl der Zeit, binnen welcher jedesmal die Menstruation wiederkehrte, konnten wir keine Resultate gewinnen, da die meisten der in Frage kommenden Personen höchst ungenaue Angaben machten.

Oligämie behandelten wir bei einem Schneider. Derselbe hatte sich solche Excesse in venere et baccho zu Schulden kommen lassen, dass es einer langen Zeit bedurfte, um denselben wieder zu einem erträglichen Kräftezustande zu verhelfen. Ferner 1 Mal bei einem durch längeres Hungern sehr herabgekommenen 13jährigen Mädchen, bei welchem sich nebenbei eine bedeutende fibrinogene Anschwellung der linken unteren Extremität entwickelt, die durch Jodsalbe allmälig zum Schwinden gebracht wurde.

Saturnismus behandelten wir 1 Mal als Kolik.

Ptyalismus durch Gebrauch des *Ung. ciner.* gegen Scabies entstanden, heilten wir 1 Mal.

Alkoholismus chronicus haben wir 5 Mal beobachtet.

Malarie. Auch in diesem Jahre sahen wir nur wenige intermittirende Fieber, und fast sämmtliche Patienten hatten sich diese Krankheit aus anderen Gegenden mitgebracht. 5 Mal zeigte das Fieber einen

quotidianen und 4 Mal einen tertianen Typus, in einem Falle anteponirend um 2 Stunden.

Hydrops. Wir behandelten eine 55jährige, ziemlich kräftige Frau 2 Mal an einer mässig acut eintretenden Wassersucht, deren Grund wir, trotz genauer und oft wiederholter Untersuchungen, nicht finden konnten. Patientin kam beide Male mit einem beträchtlichen pericardialen, einem geringeren pleuritischen und abdominellen Exsudate und mit ziemlich hochgradigem Oedem der unteren Extremitäten in unsere Behandlung. Herz, Lungen, Leber und Milz boten keine nachweisbare Anomalie, eben so wenig konnte man aus dem nicht eiweisshaltigen Urin eine Folgerung ziehen. Gelinde Diuretica, einige Tage fortgesetzt, beseitigten rasch die sämmtlichen Beschwerden der Kranken und brachten die Exsudate zum Schwinden.

Rheumatismus. Unter den 62 in diesem Jahre von uns beobachteten Rheumatismusformen haben wir einige recht interessante Fälle aufzuweisen.

Was zuerst die einzelnen Modificationen betrifft, so ergiebt sich aus unseren Notizen darüber Folgendes:

Acuter multipler Gelenkrheumatismus		8
Mit Pericarditis	2	
Mit Endocarditis	1	
Ohne Complication	5	
Acuter localer Gelenkrheumatismus		10
Chronischer Gelenkrheumatismus		21
Muskelrheumatismus		13
Rheumatisches Fieber		10

Unter den von multiplem Gelenkrheumatismus befallenen Personen war die älteste 34 Jahre alt; nur eine von ihnen hatte schon früher dieselbe Krankheit überstanden, dagegen hatten Alle schon an localem Rheumatismus gelitten. Die befallenen Gelenke waren hauptsächlich Knie- und Handgelenke, Füsse und Schultern. Ein Patient, welcher während einer Tripperkur im Hause von einem heftigen Gelenkrheumatismus befallen wurde, klagte hauptsächlich über Schmerzen in der Verbindung zwischen dem linken Hüftbein mit dem Kreuzbein und über die Stelle, wo sich das *Manubrium sterni* mit dem *Corpus sterni* verbindet. Ausserdem waren hervorstechend seine Kniegelenke befallen.

Ein zweiter Fall, den wir noch immer behandeln und auch zu erhalten hoffen, zeichnet sich durch den eigenthümlichen Verlauf der Erscheinungen aus: N. W., 19 Jahre alt, Maurer, erkältete sich durch eine längere Zeit währende Fusstour in Regenwetter. Kurz darauf empfand er Schmerzen im rechten Fussgelenke, über dem sich am folgenden Tage die Haut röthete. Wenige Tage später kam er in's Haus und zeigte eine erysipelatöse Entzündung der Haut an der bezeichneten Stelle. Patient hatte wenig Fieber, welches sich im Widerspruch mit dem Zurückgehen der Erscheinungen am Fusse in den folgenden Tagen bedeutend vermehrte. Nach 8 Tagen hatte Patient keine Schmerzen mehr in dem Fussgelenk, die Geschwulst war eingefallen und es zeigte sich nur noch eine dunkle Röthe auf dem innern Knöchel, zum Theil wohl Folge des Drucks beim Liegen. Dabei delirirte der Kranke bei sehr heftigem Fieber ganze Nächte hindurch, magerte sehr rasch ab und klagte plötzlich über das rechte Hüftgelenk, über das rechte Ellenbogengelenk und die rechte Hand. Nach wenigen Tagen kam hierzu das rechte Sternoclaviculargelenk. Hier und im rechten Fussgelenk bildeten sich Abscesse und rasch waren die Knorpelflächen zerstört. Wir machten kräftige Incisionen, um den Abfluss des jauchigen Eiters zu begünstigen, und haben jetzt Hoffnung, den Kranken zu erhalten. (Spätere Nachrichten melden dessen Tod in Folge von Pyämie. Die Section zeigte die Hüftgelenke, das Fussgelenk und Schlüsselbeingelenk nebst dem Bandapparate vollständig zerstört.)

Zwei Mal gesellte sich eine heftige Pericarditis zu dem Rheumatismus. Beide Fälle verliefen günstig. Der eine derselben ist insofern interessant, als sich während der höchsten Intensität der Krankheit, plötzlich, ohne nachweisbaren Grund, ein bedeutendes, auf die Gegend zwischen Blase und linkem Hüftbein beschränktes, peritonaales Exsudat bildete, welches die Prognose der Krankheit um so mehr trübte, als zugleich noch eine hypostatische Pneumonie hinzukam. Doch ging die Hypostase zurück, das Exsudat in dem Peritonaeum schwand durch fortgesetztes Cataplasmiren, und Patientin wurde geheilt entlassen, nachdem sich nach vielen Wochen das pericardiale Reiben erheblich vermindert hatte.

Bei dem mit Endocarditis complicirten, tödtlich abgelaufenen Falle traten die Herzerscheinungen hauptsächlich in den Vordergrund. Patient hatte schon vor einigen Jahren dieselbe Krankheit durchgemacht und eine Insufficienz der Mitralis davongetragen. Aus dem sehr raschen Verlaufe der Krankheit und aus den so hervorstechenden Herzsymptomen schlossen wir auf eine neue Endocarditis, wie wir es auch in der Leiche bestätigt fanden. Wir geben aus dem Sectionsbericht das Hauptsächlichste vom Herzen: Die Ventrikelwandungen hypertrophisch, die Atrien bedeutend erweitert. Das rechte Herz strotzend mit dunklem Blute und derben, wahrscheinlich schon im Leben entstandenen Faserstoffgerinnseln gefüllt. Insufficienz der Mitralklappe. Auf den Rändern derselben neue Ablagerungen körniger Massen bis zur Grösse einer Erbse. Die Serosa in der Umgebung der Klappe fühlt sich rauh an und hat ihr glänzendes Aussehen verloren. In den Aortaklappen sind ebenfalls neue Infiltrationen abgesetzt. Während des Lebens hörten wir neben dem systolischen Geräusch noch ein eigenthümlich mehr pfeifendes Geräusch; wir legten wenig Werth darauf; in der Leiche fanden wir in einem Zipfel der Mitralis ein linsengrosses Loch; ob dieses jenes Geräusch hervorrief, lassen wir dahingestellt.

In allen von uns untersuchten Fällen fanden wir Uroerythrin im Harn.

Was die Behandlung anbetrifft, so wichen wir nicht von der im vorigen Jahre eingeschlagenen ab. Dem Patienten mit Vereiterung der Gelenke gaben wir schon lange China mit Säuren.

Acuten localen Gelenkrheumatismus behandelten wir 10 Mal. Der Sitz der Affection war 2 Mal in der Schulter, 1 Mal im Ellenbogen, 5 Mal im Knie und 2 Mal in den Fussgelenken.

Chronischen Gelenkrheumatismus sahen wir 21 Mal und fanden ihn 4 Mal in der Schulter, 7 Mal in den Knien und 10 Mal in den Fussgelenken.

Muskelrheumatismus, theils acut, theils chronisch, wurde 13 Mal behandelt. Rheumatisches Fieber kam 10 Mal vor und war in einem Falle mit einem heftigen Katarrh beider äusserer Gehörgänge verbunden.

(Fortsetzung folgt.)

Jahresbericht der geburtshülflichen Poliklinik der k. Universität in München vom 1. Oct. 1856 bis 30. Sept. 1857.

Von

Dr. Berliner,

Secundär-Arzt der Anstalt und pract. Arzt

In Behandlung vom Vorjahre verblieben:

1 zweifelhaft Schwangere,
6 Wöchnerinnen und
4 Kinder.

Zugang im Jahre 1856/57.

Die Zahl der in diesem Jahre Aufgenommenen betrug 493. Dem Zustande nach befanden sich darunter:

2 zweifelhaft Schwangere,
8 Schwangere,
479 Gebärende,
1 zweifelhaft Neuentbundene und
3 Wöchnerinnen.

Dem Alter nach waren:

10 unter 20 Jahre alt, darunter 1 Fünfzehnjährige,
450 zwischen 21—40 Jahre und
33 über 40 Jahre, darunter die Aelteste 48 Jahre alt.

Schwangerschafts-Verhältnisse.

Bei 2 Fällen zweifelhafter Schwangerschaft, die sich aus diesem Grunde uns zur Untersuchung stellten, konnten wir in dem Einen keine Zeichen der Schwangerschaft, am wenigsten einer länger als 3 Monate dauernden, nach einer übrigens nur einmal vorgenommenen Untersuchung entdecken. Eine Schwangerschaft vermuthete die 26jährige, sonst gesunde, ledige Person, weil die Menses seit ihrer vor mehreren Monaten erfolgten Entbindung noch nicht eingetreten waren, was jedoch seinen Grund im bisher fortgesetzten Stillen des Kindes hatte.

Bei der anderen bis jetzt nicht Geschwängerten liessen bei dem dreimonatlichen Cessiren der Menses sowohl die subjectiven, wie die mit dieser Zeitdauer übereinstimmenden objectiven Erscheinungen die Vermuthung auf das Bestehen einer Schwangerschaft zu. Eine 4 Wochen später wiederholte Exploration machte unsere erste Diagnose bestimmter.

Kranke Schwangere kamen 8 in Behandlung:

Mit Parotitis rechter Seite, die mit bedeutendem Fieber auftrat, war Eine im 7. Monate befindliche Drittgeschwängerte erkrankt. Unter Andauer heftiger Schmerzen bildete sich nach ungefähr 14 Tagen Dauer ein Abscess, der sich in die Mundhöhle entleerte. Die Schwangerschaft blieb hiervon ganz unberührt.

An *Bronchitis febrilis* litt eine 36jährige Frau im 5. Schwangerschaftsmonate; eine hierdurch hervorgerufene Metrorrhagie sistirte wieder bei der nach einigen Gaben von Morphium eingetretenen Besserung und unter Beobachtung ruhiger Lage, ohne auf den weiteren Schwangerschaftsverlauf störend einzuwirken.

Häufige Ohnmachten, überhaupt Anämie-Erscheinungen, Kopfschmerz, Schlaflosigkeit sahen wir bei einer 23jährigen, im 8. Monate befindlichen Schwangeren in Folge einer auf eigene Gefahr instituirten Aderlässe auftreten. Die Zufälle verloren sich unter Gebrauch

anfangs von *Liq. anodyn. Hoffm.*, später von Wein und Bier; die noch länger währenden Kopfschmerzen wurden durch Morphium behoben. Eine Unterbrechung der Schwangerschaft hatte dieser Zustand nicht zur Folge.

Eine 30jährige 6 Monate Schwangere wurde nach 2tägiger Krankheitsdauer in Behandlung genommen. Sie litt an Peritonitis, heftigen über den ganzen Unterleib in gleicher Intensität verbreiteten Schmerzen, der Leib aufgetrieben und darin eine grössere Quantität Exsudats durch die Percussion ermittelbar, bedeutendes Erbrechen, doch Stuhlgang. Die eigentliche Ursache der Peritonitis liess sich aus diesen Erscheinungen eben so wenig als aus der Anamnese eruiren, doch soviel liess sich mit Gewissheit feststellen, dass die Peritonitis mit der gegenwärtigen Schwangerschaft in gar keiner Verbindung stand, und der Uterus gleich seinen adnexen Organen, wie die vorgenommene Untersuchung herausstellte, ganz intact war; Vorbereitungen zum allenfallsigen Fruchtabgang machten sich übrigens während des ganzen Krankheitsverlaufes nicht bemerkbar. Die Krankheit, die durch Blutegel, Opium, Cataplasmen wenig in den heftigsten Erscheinungen gemildert wurde, dauerte noch 4 Tage bis zum Tode. Die $1/2$ Stunde später vorgenommene Sectio caesarea brachte die Frucht natürlich todt zur Welt. — Section: Der Unterleib war beträchtlich aufgetrieben. Nach Eröffnung des Abdomen flossen noch einige Unzen übelriechender Jauche aus (eine sehr grosse Quantität floss bei Gelegenheit des Kaiserschnitts ab); das Peritonäum überall mit einem frischen Faserstoffüberzug von Messerrückendicke bedeckt; die einzelnen Darmschlingen unter sich verklebt. In der Cöcalgegend war Hyperämie und Exsudation am bedeutendsten. Am *Processus vermiform.* befanden sich zwei Geschwüre, deren Umgebungen stark pigmentirt waren und ringförmig eingeklemmte Kothstückchen umgrenzten. Eines der Geschwüre, das mehr am Ende des Processus gelegene, war perforirt, so dass das das Geschwür veranlassende Kothbröckchen von der Grösse einer kleinen Bohne zur Hälfte freilag. Das zweite ebenfalls um ein verhärtetes Kothstückchen gebildete Geschwür war noch nicht perforirt, sondern erstreckte sich bis auf die Serosa. Der Uterus in der Structur normal, die Ovarien kleine Cysten haltend.

Noch wenige Tage vor dem Schluss des Jahres nahmen wir eine am Ende der zweiten Schwangerschaft befindliche Frau auf, die seit 4 Wochen an einem über den ganzen Körper ausgebreiteten Anasarca litt, übrigens mit Ausnahme von Mattigkeit sonst sich leidlich wohl befand. Die Untersuchung des Urins ergab wenig Eiweiss. Gegen den 28. Septbr. trat Verschlimmerung in ihrem Befinden ein, heftige Kopfschmerzen, Delirien, Unruhe, Schlaflosigkeit, Erbrechen, Appetitlosigkeit, Schwerathmen, kleiner, sehr langsamer Puls (60 Schläge in der Minute), geringe Urinabsonderung gaben sich als die Erscheinungen von Urämie kund. Der Urin enthielt jetzt eine sehr grosse Menge von Eiweiss und einzelne Harnröhrenepithel-Abdrücke. So dauerte der Zustand abwechselnd mit geringer Verbesserung und Verschlimmerung noch während der Dauer dieses Jahres an.

Von 3 Fällen von Blutung, die während der Schwangerschaft auftrat, waren es 2 Mal Symptome und Vorboten von *Placenta praevia.* Unter Einhaltung ganz ruhiger Lage sistirte die jedesmal nicht unbeträchtliche Hämorrhagie vorerst immer. Die Geburt erfolgte 1 Mal nach 14 Tagen als Reifgeburt, das andere Mal nach 6 Wochen als Frühgeburt von 8 Monaten.

Eine minder bedeutende Blutung ohne gerade nachweisbaren Grund, doch wahrscheinlich in Folge vorzeitiger Placentenlösung, erfolgte bei einer Drittgeschwängerten im Anfang des letzten Monats. Durch einige Tage fortgesetzte ruhige Lage zum Sistiren gebracht, äusserte sie auf die weitere Schwangerschaft keinen störenden Einfluss.

Geburts-Verhältnisse.

Die Zahl der in diesem Jahre besorgten poliklinischen Geburten betrug 485.

Der Zahl der früher stattgehabten Geburten nach waren es 121 Erstgebärende, die übrigen Mehrgebärende, darunter je 1 Zwölf- und Dreizehngebärende und 2 Fünfzehngebärende.

Der Zahl der Früchte nach hatten wir

480 einfache Geburten,
4 Zwillingsgeburten und
1 Drillingsgeburt.

Die Zwillingsgeburten betreffend, waren es 3 Reifgeburten, 1 Frühgeburt von 8 Monaten.

Die Lage der Kinder war immer je eine Scheitellage des einen und Steisslage des anderen; in einem Falle befanden sich die beiden Arme neben dem Kopfe. — Der Geburtsverlauf war immer normal. — Die Zeitdauer zwischen der Geburt des ersten und der des zweiten betrug 1 Stunde bis $1^1/_2$ Stunden.

Die Kinder kamen lebend und blieben, so lange wie sie in Beobachtung zu behalten pflegen, am Leben. Das Wochenbett der Mütter verlief ohne Störung.

Bei der Drillingsgeburt, Frühgeburt von 36—38 Wochen, befand sich das erste Kind, das kräftigste davon, ein gut entwickelter Knabe, in einer Querlage, die eine Wendung erheischte; das Kind kam lebend und blieb während der angesetzten Beobachtungszeit am Leben. Das zweite bedeutend schwächere Kind, das mit dem Steisse vorlag, starb $1/2$ Stunde nach der Geburt an Lebensschwäche; das dritte von ganz mangelhafter Entwickelung, in einer Kopflage mit Vorlage beider Arme sich zur Geburt stellend, kam todt. Das erste hatte eine Placenta für sich, die beiden anderen eine gemeinsame, jedes von ihnen aber eine gesonderte Amnionshaut. Die Zeitdauer zwischen der Geburt der einzelnen Früchte betrug je $1/2$ Stunde. Die Mutter blieb im Wochenbett ganz gesund, das vorhandene Oedem der Unterextremitäten und die letzter Zeit bei ihr aufgetretene Urticaria verschwand in den nächsten Tagen.

Die Kindeslagen betreffend, sahen wir bei den 491 Früchten

438 Mal die Scheitelfläche,
3 Mal die Gesichtsfläche und
1 Mal die Stirnfläche,
23 Mal das Rumpfende zur Geburt sich stellend.
14 Mal kam Querlage vor, bei
12 Fällen von Abortiveiern konnte die Lage nicht bestimmt werden.

Die 3 Gesichtslagen ereigneten sich 2 Mal bei Reifgeburten und 1 Mal bei einer Frühgeburt von 7 Monaten; 1 der Reifgeborenen kam in Folge von Hemicephalus todt. Die Geburt, immer bei Mehrgebärenden sich ereignend, ging normal und leicht vor sich.

Die 1 Stirnlage bei einer Zweitgebärenden mit einer todtfaulen, ausgetragenen Frucht sich ereignend, bedurfte in Folge der durch diese abnorme Lage bedingten Kopfeinkeilung im Becken der Application der Zange.

Die beobachteten 23 Rumpfendelagen verliefen in

16 Fällen als Steisslagen,
6 Fällen als ganze und halbe Fusslagen,
1 Mal als halbe Knielage; dazu kommen noch
11 Rumpfendelagen, die durch die Operation der Wendung und 1 Mal durch Naturkräfte in solche nach vorheriger Querlage umgewandelt wurden.

Diese 34 Fälle ereigneten sich

26 Mal bei Wiederholtgebärenden,
8 Mal bei Erstgebärenden,
21 Mal bei Reifgeburten und
13 Mal bei Frühgeburten;
4 Mal befand sich 1 Zwillingskind und 2 der Drillingskinder in dieser Lage.

Von den Kindern kamen

17 lebend, von denen übrigens 2 frühgeborene kurze Zeit darauf starben,
11 scheintodt, von denen 4 am Leben erhalten blieben und 7 starben, darunter 1 lebensschwaches und krankes, an Ascites leidendes;
7 kamen todt, von denen 2 todtfaul; Eines war in Folge längeren Steckenbleibens des Kopfes schon abgestorben, ehe wir zur Gebärenden kamen, und ein Anderes musste wegen Beckenenge perforirt werden.

Bezüglich der Kindesstellung sahen wir bei den 442 Kopflagen (Scheitel- und Gesichtslagen)

348 Mal die I. Position, darunter 2 Mal mit der Varietät, dass beim Austritt die Stirn unter der Symphyse stand,
88 Mal die II. Position,
6 Mal war die Stellung unbestimmt.

Bei den 35 Rumpfendelagen sahen wir

16 Mal die I. Position,
13 Mal die II. Position,
6 Mal war die Stellung nicht bestimmt.

Der Schwangerschaftsdauer nach hatten wir

430 rechtzeitige Geburten,
55 Fehlgeburten.

Von den Fehlgeburten kamen der Schwangerschaftsdauer nach vor

6 Abortus von den ersten 6 Wochen anfangend in verschiedenen Zeitabschnitten bis zum Zeitpunkt der Placentenbildung,
23 Abortus und Frühgeburten von dieser Zeit bis zur beginnenden und bereits begonnenen Lebensfähigkeit in verschiedenen Zeitabschnitten bis zur 30. Woche,
26 Frühgeburten von dieser Zeit bis zur 36.—38. Woche.

Die Ursache der Fehlgeburten blieb uns in

22 Fällen unermittelt, bei den übrigen lag sie in
8 Fällen auf Seite des mütterlichen Organismus und war in
1 Falle in weit vorgeschrittener Erkrankung an Tuberculosis,
1 Mal in Geisteszerrüttung mit Albuminurie,
1 Mal in Erkrankung an Peritonitis und dadurch bedingtem Tode vor Eintritt der Geburt,
2 Mal in körperlicher Beschädigung.

1 Mal in hochgradiger körperlicher Anstrengung und
2 Mal in Disposition zu Fehlgeburten begründet; bei einer von diesen jetzt zum 12. Male Schwangeren war nie eine Reifgeburt vorher erfolgt, bei der anderen jetzt Siebentgeschwangerten folgten nach mehreren Reifgeburten jetzt schon 3 Abortus hinter einander;

14 Mal die Ursache auf Seite des Eies und war
6 Mal in Absterben der Frucht bedingt, wobei dieselbe 5 Mal faul und 1 Mal mumificirt abging,
1 Mal trug Krankheit (Ascites) und
1 Mal Missbildung des Kindes die Schuld hiervon,
2 Mal war das Vorhandensein von Zwillingen und Drillingen,
2 Mal *Placenta praevia*,
1 Mal Placentardegeneration und
1 Mal Hydroamnion die Ursache.

Die hierbei geborenen Früchte stellten sich
30 Mal in Kopflage,
11 Mal in Rumpfendelage,
5 Mal in Querlage zur Geburt; bei
12 Abortiveiern war die Lage nicht zu bestimmen.

Der Geburtsverlauf war in
34 Fällen normal oder nicht erwähnenswerth von der Norm abweichend, bei den Uebrigen trat Störung ein, und zwar war
5 Mal der Geburtsverlauf präcipitirt, in 1 Falle mit Retardation eines Theils der Placente, die künstlich gelöst wurde, in
3 Fällen war vor und im Beginn der Geburt starke Blutung mit consecutiven Anämie-Erscheinungen eingetreten, in
2 Fällen war die Geburtsdauer durch zögernde Muttermundseröffnung in Folge von Wehenschwäche eine sehr lange; die in 1 Falle hiervon vorhandene Querlage wurde selbstständig in eine Steisslage umgewandelt,
2 Mal ging bei Querlage die Frucht cum corpore duplicato ab,
4 Mal bedurfte die Querlage die Wendung, bei
2 lagen neben dem Kopfe die beiden Arme vor,
2 Mal war *Placenta praevia* vorhanden,
1 wurde durch den Kaiserschnitt, nachdem der Tod der Mutter vor Eintritt der Geburt erfolgt war, entbunden,
3 Mal war Retardation der Eihäute oder Placente, doch ohne Blutung, vorhanden.

Von den Früchten wurden
31 todt, darunter 7 todtfaul und 1 mumificirt,
27 lebend geboren, von denen übrigens 7 bald nach der Geburt an Lebensschwäche starben.

Von den Müttern erlitten nach der Geburt
2 profuse Blutung in Folge von *Atonia uteri*, bei
1 steigerten sich die Zufälle der Anämie in Folge der vorausgegangenen Blutung, so dass der Tod 4 Stunden nach der Geburt erfolgte,
3 erkrankten an Metrophlebitis und Endometritis, von denen 1 starb,
2 erkrankten an Peritonitis, bei
1 währten die Erscheinungen der die Frühgeburt bedingenden Tuberculosis in hohem Grade an, so dass der Tod nach 8 Tagen erfolgte; gleicherweise blieb bei
1 die vorhandene Geisteskrankheit in ungeändertem Zustande.

Die Geburtsdauer betreffend, sahen wir 10 Fälle präcipitirter Geburt, die sich auf 3 Erstgebärende und 7 Mehrgebärende und darunter 3 Frühgeburten vertheilen. Nur in 1 Falle erfolgte nach der Geburt eine nicht sehr starke Metrorrhagie.

Von ungewöhnlich langer Geburtsdauer (2 Tage und darüber) waren 8 Fälle, 6 Reif- und 2 Frühgeburten. Die Ursache hiervon war 5 Mal bei 2-, $2\frac{1}{2}$-, 2 Mal 3- und 1 Mal 4tägiger Dauer früher Wasserabfluss bei wenig oder kaum geöffnetem Muttermunde; es ereignete sich bei 3 Wiederholtgebärenden und 2 Erstgebärenden. In einem der Fälle hatten die Wehen bei ungefähr 1″ im Durchmesser geöffnetem Muttermunde durch 2 Mal 24 Stunden ganz aufgehört, ohne eine andere Störung auf den Geburtsvorgang als eine Verzögerung zu veranlassen.

Drei Mal bei 1 Erst- und 2 Wiederholtgebärenden gab langsame Muttermundseröffnung, bedingt durch intercurrirende schwache Wehen, Veranlassung zu langen, 55-, 60- und 64stündigen Geburtsdauer.

In allen Fällen sahen wir bei eingeschlagenem Expectativverfahren die Geburt theils spontan ohne sonstige Störung verlaufen, oder, wie in einem Falle, soweit vorrücken, dass wir die wegen Querlage vorzunehmende Wendung ausführen und in einem andern die in der Beckenhöhle vorhandene Kopfeinkeilung durch die Zange leicht beheben konnten.

Von den Kindern kamen die der operativ behandelten Mütter, wie Ein cum corpore duplicato bei vorhandener Querlage geborenes unreifes todt.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Künstliche Aachener Bäder.

Seit etwa 2 Jahren habe ich die durch den Chemiker Herrn Dr. Scheibler in Königsberg bereitete Seife zur Herstellung künstlicher Aachener Bäder vielfach angewendet und halte mich im Interesse der Sache für verpflichtet, die Erfolge meiner Beobachtungen in kurzen Andeutungen dem ärztlichen Publicum zu übergeben, da die Resultate, die ich erzielt, mir zu wichtig scheinen, um nicht zu anderweitigen Versuchen aufzufordern. Die glänzendsten Erfolge sah ich nach Anwendung des Mittels bei veralteten Rheumatismen, selbst wenn in Folge derselben sich bereits Veränderungen in den Gelenken eingestellt hatten. Einer der hierher gehörigen Fälle scheint mir in so fern einer speciellen Erwähnung werth, als derselbe bereits einerseits anderweitig vielfach nach den gewöhnlichen Grundsätzen, aber vollkommen erfolglos, behandelt worden war, anderseits das Mittel hier nur in Form von Localbädern angewendet werden konnte. Es betraf derselbe den Arbeiter Hollasch, der an rheumatischen Anschwellungen der Finger-, Ellenbogen- und Kniegelenke leidend, schon über ein halbes Jahr bettlägerig krank und ungeachtet zweckmässiger Behandlung von Seiten eines anderen Arztes sich in Bezug auf sein Leiden in nichts gebessert hatte. Da die Mittel des Patienten so wie sein Zustand die Anwendung russischer Dampfbäder nicht wohl zuliessen, versuchte ich den örtlichen Gebrauch der Aachener Quellenseife in Form von Waschungen 8 Tage hindurch. Der Zustand des Patienten besserte sich so entschieden, dass ich die weitere Anwendung des Mittels noch 3 Wochen fortsetzte und dann den Patienten ausser Bett und einige Wochen später den früher ganz arbeitsunfähigen Mann, als Maurerhandlanger sein Brod verdienen sah.

Vielfachen Gebrauch von dem genannten Präparate machte ich demnächst bei primärer und secundärer Syphilis, und erfreute mich dabei der besten Erfolge, selbst wenn ich die Bäder ohne sonstige innerliche Antisyphilitica anwandte. Bei secundärer Syphilis waren es die verschiedenen Formen von Hautkrankheiten, in welchen sich das Mittel am wirksamsten zeigte, namentlich wenn dieselben in Gestalt von Lepra und Psoriasis auftraten. Bei den impetiginösen Formen entschloss ich mich gleichzeitig zu dem innerlichen Gebrauch des Jodkaliums und glaube durch die Bäder die Heilung wesentlich beschleunigt zu haben.

Bei primärer Ansteckung habe ich seit längerer Zeit mich nicht mehr bewogen gesehen, zu innerlichen antisyphilitischen Kuren zu schreiten, da in allen Fällen, die mir zu Gesichte kamen, die Heilung auch ohne den Gebrauch innerlicher Mittel bei der Anwendung localer und allgemeiner künstlicher Aachener Bäder gelang. Recidive sind mir nicht vorgekommen, indessen verfehle ich nicht zu bemerken, dass ich stets das Glück gehabt habe, die Fälle noch möglichst recent zu Gesichte zu bekommen.

Die Anwendung der Quellenseife gegen Krätze lag wegen der Bestandtheile des Präparats nahe, und war sie selbst bei inveterirten Fällen mit Geschwürsbildungen von entschieden erfolgreicher Wirkung. Bei Personen höherer Stände ist das Mittel um so mehr zu empfehlen, da seine Anwendung nicht so leicht den Verdacht der verrufenen Krankheit erregt.

Schliesslich erlaube ich mir noch einen Fall herzustellen, der vielleicht zu ähnlichen Beobachtungen anregen dürfte. Hr. Gutsbesitzer K. auf Neuhof wandte sich wegen eines häufig wiederkehrenden *Herpes Zoster* an mich, da das Leiden ihm heftige Schmerzen und wegen seiner Ausdehnung längere Krankenlager herbeiführte. Ich verordnete ihm die künstlichen Aachener Bäder und hatte die Freude, den Patienten nach dem dritten Bade vollkommen wiederhergestellt zu sehen. Es sind seitdem 2 Jahre verflossen, ohne dass Hr. K. von seinem Uebel wieder heimgesucht worden.

Dr. Volckmann in Elbing.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem pract. Arzte Dr. Springer zu Breslau ist der Charakter als Sanitätsrath verliehen worden. Der Ober-Stabs- u. Reg.-Arzt Dr. Wegner hat das Ritterkreuz des niederländischen Löwen-Ordens erhalten.

Personalveränderungen. Preussen. Versetzung: Der Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Quebl vom 3. Bat. (Graudenz) 4. Ldw.-Reg. in gleicher Eigenschaft zum 1. Bat. (Danzig) 5. Ldw.-Reg. Anstellung: Der pract. Arzt Dr. Schervier zu Aachen als Bade-Inspector in Burtscheid.

Todesfälle. Preussen. Der Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Hey zu Frankfurt und der Kreisphys. Dr. Schuster in Weissensee sind gestorben.

Sonnabend, № 7. 13. Februar 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Seltener Ausgang eines Diabetes mellitus,

beobachtet vom

Geh. Sanitätsrath Dr. Steinthal in Berlin.

Am 11. April Abends wurde mein Beirath bei einem seit mehreren Jahren mir befreundeten Manne von 38 Jahren begehrt, von dem ich erfahren hatte, dass er seit etwa 7 Jahren an einem *Diabetes mellitus* litte, der durch die bekannten Symptome und durch wiederholte Untersuchungen seines Harns als solcher constatirt worden sei.

Noch ehe ich den Kranken selbst sah, erfuhr ich, dass er Tages zuvor, wo er auf den Abend einige Freunde zu sich geladen hatte, bereits am Morgen über Kopfschmerzen und allgemeine Unbehaglichkeit geklagt und zur Abhülfe proprio Marte ein warmes Bad genommen hatte. Am Abend hatten sich jedoch die Kopfschmerzen so gesteigert, dass er seine Gäste nicht persönlich empfangen konnte und sich zu Bett legen musste. Die Nacht verging ziemlich gut, er stand am anderen Morgen zur gewohnten Zeit auf, las einige Geschäftsbriefe und schien sich wohl zu fühlen, bis seiner Gattin eine ganz ungewohnte Verworrenheit an ihm auffiel. Der sofort herbeigerufene Hausarzt fand ihn in einem Zustande, den er mir nicht passender bezeichnen konnte, als ob Pat. tüchtig angetrunken wäre. Benommenheit und Delirien wechselten mit einer partiellen Besinnlichkeit, der Kranke konnte die richtigen Worte und Namen nicht finden und hatte ein schläfriges Ansehen. Da er mehrere Tage keine Leibesöffnung gehabt hatte, so wurden sofort ausser einem Klystier ableitende Mittel auf den Darmkanal angewandt und 8 Blutegel an den Kopf applicirt. Der Gehirnzustand blieb indess derselbe, und es musste auffallen, dass der Kranke unter sich machte, obwohl er wusste, dass er Oeffnung zu bekommen im Begriff sei.

Ich fand ihn noch schläfrig aussehend und benommen, doch schien er mich zu erkennen, und es gelang mir, nach wiederholten Fragen ihn zu der Erinnerung zu bringen, dass er seit dem Abend zuvor krank sei, dass er Gäste bei sich gehabt, aber ausser Stande gewesen sei, sie zu empfangen. Zwischendurch faselte er, ohne dass Puls und Athem sich irgendwie merklich alienirt zeigten. Er konnte, wenn man ihn lebhaft dazu anregte, Arme und Beine frei bewegen, streckte die Zunge zögernd hervor und an den Pupillen war nichts Abnormes zu entdecken.

Obwohl nun die vorhandenen Krankheitserscheinungen uns keinen sicheren Anhaltspunkt für den Zusammenhang des krankhaften Gehirnzustandes mit dem *Diabetes mellitus* darboten, so konnten wir uns doch schon jetzt von dem Gedanken einer begonnenen Ausschwitzung in den Meningen, die mit dem Diabetes in Causalnexus stände, nicht losmachen, und mussten demzufolge mit grossen Sorgen auf den Ausgang hinblicken.

Der Kranke erhielt Calomel mit Digitalis, ein Vesicat. im Nacken und eiskalte Umschläge über den Kopf. Die Nacht verging erträglich; Pat. war am nächsten Morgen besinnlicher, aber doch matt und schläfrig. In der Mittagsstunde war noch Alles ziemlich gut. Oeffnung war im Laufe des Tages reichlich erfolgt, der Puls hatte 80 Schläge. Um 6 Uhr Abends war Pat. wieder schläfriger und benommen und nur ab und zu etwas besinnlich. Wir wiederholten die Application von 8 Blutegeln und reichten alle 2 Stunden gr. ij Calomel. Nachdem die Pulver bis zum Mittage noch viermal gewirkt hatten, fanden wir den Kranken zwar etwas besinnlicher, aber sehr apathisch und indifferent. Puls, Athem, Hauttemperatur boten nichts Bemerkenswerthes dar, Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen waren nicht zu entdecken. Der Urin ging reichlich genug ab, sah meist hell, weinfarben aus, enthielt aber, wie die Analyse ergab, noch bedeutenden Zuckergehalt.

Der Abend brachte keine wesentliche Veränderung, nur war der Puls etwas retardirt. Pat. beharrte in grosser Apathie. Das Vesicat. eiterte gut.

Unter diesen Umständen liessen wir einstweilen alle Arznei weg, gingen zu einer Diaeta lautior über und setzten die kalten Fomentationen auf den nunmehr abgeschorenen Schädel fort.

Feuilleton.

Die Quarantäne in Madeira.

„Wegen des zu Lissabon herrschenden gelben Fiebers werden Reisende auf Schiffen, welche Lissabon berühren, in Madeira nicht zugelassen, sondern müssen unfreiwillig ihre Reise fortsetzen; es werden daher nach Madeira reisende Brustkranke gewarnt, sich auf den englischen Southampton-Dampfern, welche nach Lissabon, Madeira und Brasilien fahren, einzuschiffen. Es bleiben dagegen zur Benutzung für die Ueberfahrt nach Madeira die am 23. oder 24. jeden Monats von Plymouth abgehenden Dampfer, welche auf ihrer Reise nach Afrika nur Madeira berühren; ferner die direct (besonders von Southampton) nach Madeira gehenden Segelschiffe.

Funchal auf Madeira, 2. Decbr. 1857. — Dr. Th. Bahr (aus Holstein). Dr. E. Giessen (aus Rheinbaiern).“

Diese Benachrichtigung für Reisende nach Madeira erhielt ich von den beiden mir befreundeten Aerzten dortselbst; sie erschien seitdem in mehreren Tagesblättern. Zum vollen Verständniss derselben sehe ich mich zu den nachfolgenden Bemerkungen veranlasst, zu deren Mittheilung mein mehrjähriger Aufenthalt auf der Insel, sowie jüngst von dort erhaltene Berichte mich in Stand setzen.

Für Schiffe, welche aus Hafenorten kommen, wo ansteckende Krankheiten herrschen, bestand in Madeira schon längst Quarantäne. In letzteren Jahren kamen hauptsächlich Cholera und gelbes Fieber in Betracht, indem einerseits das hartnäckige Umsichgreifen des gelben Fiebers in Westindien und Südamerika, andererseits die wiederholten Epidemien der Cholera in Europa zu dieser Massregel aufforderten, da Madeira durch die sich jährlich mehrenden Dampfschifflinien in verhältnissmässig rasche Verbindung mit diesen beiden Erdtheilen gesetzt war. Wohl mag die strenge Durchführung der betreffenden Quarantäne mit beigetragen haben, dass die Insel sowohl von Cholera als vom gelben Fieber verschont blieb. Ob die Umgehung der Quarantäne im Sommer 1856, als Truppen, unter denen die Cholera herrschte, von Lissabon in Funchal ankamen, die Ursache zu der mörderischen Cholera-Epidemie wurde, ist noch nicht entschieden; sollte es sich jedoch also herausstellen, dann ist das Auftreten dieser Epidemie in Madeira eine mächtige Stütze für Pettenkofer's Ansicht. Das Betreffende habe ich damals, im Herbst 1856, in der „Deutschen Klinik“ mitgetheilt. Jedenfalls ist die Vorsicht nunmehr begründet, in entsprechender Weise Quarantäne an jeder Insel auch gegen die Cholera eintreten zu lassen.

Die Nothwendigkeit der Quarantäne gegen das gelbe Fieber ist keine Streitfrage.

So oft ein Dampfschiff aus Brasilien oder Westindien in Madeira ankam und zu gleicher Zeit das gelbe Fieber dort herrschte, wurde

Am 15. stellte sich eine Art von Blähkolik mit Beklemmung und Erbrechen ein, wie sie bei dem Kranken auch schon früher zum Oefteren vorgekommen war. Aber sie brachte nicht allein keine heilsame Ableitung, sondern der Kranke war hinterher torpider und comatöser, der Puls hatte eine Frequenz von 92 Schlägen erreicht. Oeffnung war heute nur sparsam erfolgt.

Als wir am folgenden Morgen in Gemeinschaft mit dem von uns hinzugezogenen Collegen Romberg den Kranken wiedersahen, konnten wir uns nicht verhehlen, dass er merklich kränker geworden. Auch jetzt noch war er nicht ganz unbesinnlich, auch jetzt noch beantwortete er einzelne Fragen ganz richtig, aber dennoch war er im Ganzen benommener und schläfriger, als gestern. Wir nahmen heut zum ersten Male eine Ungleichheit in den Bewegungen der rechten und der linken Hand wahr. Wenn man ihn eine Zeitlang ruhig beobachtete, so machte er zum Oefteren mit der rechten Hand fingernde Bewegungen, die an Convulsionen streiften, und wenn man ihm das Glas zum Trinken reichte, so brachte er es mit der rechten Hand nur schwerfällig an den Mund, mit der linken unbehindert.

Wir kamen dahin überein, dem Kranken ein kräftiges Abführmittel zu geben, die Arnica zu interponiren, gegen Abend ein laues Bad mit ℥ij *Kali caust.* und einigen kalten Begiessungen und endlich eine thalergrosse Einreibung von ℥j *Ung. Tart. stib.* mit gr. v Calomel auf den abgeschornen Schädel bis zur kräftigen Reaction fortzusetzen.

Der unmittelbare Erfolg des Bades war ein günstiger. Pat. erhielt die Uebergiessungen anfangs mittelst einer Brause, dann im Strahl: Pat. kam mehr zu sich, und nachdem einige Eimer verbraucht waren, sagte er: nun ist es genug! Hinterher stellte sich, wie das nach Uebergiessungen nicht ungewöhnlich ist, ein Frösteln ein. Nicht lange darauf ward Pat. auffallend unruhig und erregt, es stellten sich lebhafte Delirien ein und der Athem ward auffallend kurz und laut. Der Kranke ward kühl und steif und die Gefahr einer *Paralysis pulmonum* war nicht zu verkennen.

Als ich ihn in der Nacht besuchte, gab sich schon im zweiten Zimmer die begonnene Lungenlähmung durch *Rhonchus sibilans* kund. Der Kranke bot jetzt ein ganz verändertes Aussehen dar: während er bisher stets schläfrig, mit halb geschlossenen Augen, ohne auffallende Wärme und Röthe des Gesichts dagelegen hatte, fand ich ihn blühend roth aussehend, mit einem weiten, glänzenden, fast freudestrahlenden Auge und Gesichtsausdruck, laut, frequent pfeifend-röchelnd athmend bis zu 40 Athemzügen in der Minute, bei einem Pulse von 116. Er plauderte viel aber ganz unverständlich und hatte häufig einen sehr verdriesslichen Gesichtsausdruck, als ob er ärgerlich darüber wäre, dass man ihn nicht verstand. Das Bedürfniss, Urin zu lassen, verrieth er ganz deutlich, so dass man ihm das Uringlas reichen konnte und er dasselbe mit einem Male anfüllte. Auf Verlangen streckte er auch die Zunge hervor. Die Hauttemperatur wechselte sehr. So dauerte nun dieser traurige Zustand noch beinahe 14 Stunden an: der Athem wurde immer röchelnder und ungleichmässiger, der Puls trat zuerst an der rechten Hand zurück, es stellten sich Zuckungen ein, und am 18. um 5 Uhr Abends, also nach Verlauf von 8 Tagen, erfolgte der Tod.

Die Section wurde 48 Stunden nach dem Tode von dem Privatdocenten Hrn. Dr. Joseph Meyer in Gegenwart des Hausarztes Hrn. Dr. Jul. Meyer und meiner unternommen.

Die Leiche war in Folge der bereits 7 Jahre bestandenen Consumptionskrankheit merklich abgemagert, sonst aber ungeachtet der warmen Witterung noch wohl erhalten. Nur die Bauchdecken und die Seitentheile des Rumpfes waren grün angelaufen.

Die Schädeldecke war nicht übermässig dick, die Diploë aber stark hyperämisch. An ihrer inneren Fläche zeigten sich leichte Osteophytbildungen und eine erbsengrosse Grube, die von einer pacchionischen Granulation herrührte. Der *Sinus longitudinalis superior* zeigte sich mit geringen Blutgerinnseln angefüllt, die übrigen *Sinus*, namentlich die *transversi*, waren leer. Die harte Hirnhaut war in der Frontalgegend rechts faltig, bot aber sonst nirgends Adhäsionen dar. Bei der Eröffnung der Arachnoidealhöhle erschienen einige ältere Adhäsionen zwischen dem vorderen Lappen und der *Dura mater*. *Arachnoidea* und *Pia mater* waren überall, namentlich in ihrer vorderen Hälfte, getrübt, und ergaben starke Luftentwickelungen, sowohl in den Gefässen wie in den Maschen der *Pia mater*, wodurch auf der Oberfläche der Hemisphäre der Anschein von Millartuberkeln entstand. Schaben mit dem Skalpell machte dieselben jedoch verschwinden. Die mässig hyperämische *Arachnoidea* liess sich mit der *Pia mater* überall von der grauen Substanz leicht ablösen, letztere, so wie die Marksubstanz zeigte sich von normaler Consistenz und Injection.

Nach Eröffnung der beiden Seitenventrikel und Wegnahme des *Corpus callosum* und des Fornix erschien der *Thalamus opticus* der linken Seite etwas mehr nach vorn geschoben, als der der rechten, wodurch die *Commissura mollis* und die *Commissura posterior* ebenfalls, im Vergleich mit der entsprechenden rechten länger aus- und nach vorn gezogen wurden. Dahingegen waren die *Corpora quadrigemina* so gelagert, dass die beiden rechten kleiner und schief nach rechts gezogen sich darstellten. Am hinteren Theile des linken *Thalamus opticus*, zwischen diesem und den *Corporibus quadrigeminis* derselben Seite befand sich eine geschwürig angefressene Stelle, welche diesen Theil des *Thalamus opticus* gänzlich einnahm, so dass also eigentlich die ganze hintere Hälfte dieser Gehirnpartie von einem Geschwür eingenommen ward, welches theils ganz oberflächlich lag, theils nach aussen hin etwas mehr mit einer schmutzig graugrünen, jauchigen, aber nicht riechenden Flüssigkeit bedeckt war, in der eine Menge von ebenso gefärbten Fetzen schwammen. Vor dem vorderen Rande dieses Geschwürs, etwa in der Mitte des Randes, fand sich eine papierdünne Lamelle noch ziemlich gut erhaltener Gehirnsubstanz zum hinteren Rande des Geschwürs hinübergespannt, in der Breite eines Viertelzolls. Im vorderen Abschnitt des Geschwürs war die Gehirnsubstanz eine Strecke weit roth erweicht, mit einer Menge capillarer Apoplexien. Der Grund des Geschwürs, nach abgespülter Jauche und fetzig zerstörter Gehirnsubstanz, erschien wie angefressen und in nur sehr geringer Tiefe weiss erweicht. So wie man in den Boden desselben weiter ging, fand sich nichts Abnormes, doch erschien auf dem Boden desselben die rechte Hälfte bis zum *Aquaeductus Sylvii* ein wenig breiter als die linke, die Durchschneidung dieser Partien ergab Nichts, ebensowenig die Untersuchung der in dieser Gegend entspringenden Nerven.

Die sorgfältigste Durchschneidung des Gehirns nach allen Richtungen hin liess, ausser dem hier Angeführten, nichts Abnormes entdecken, doch waren durchgängig die Nerven und die *Medulla oblongata* sehr dünn. Die *Basis cranii* liess nichts Bemerkenswerthes wahrnehmen.

In den nun untersuchten Brust- und Baucheingeweiden fand sich,

---

der unmittelbare Verkehr mit dem Lande untersagt, und diejenigen Reisenden, welche auf Madeira bleiben wollten, einer Quarantäne unterworfen. Dasselbe war zu erwarten, wenn Schiffe ankommen würden, welche das gelbe Fieber aus Europa nach Madeira bringen könnten; und so geschah es auch. Als unerwarteter Weise die Seuche in Lissabon (daselbst durch Thierhäute aus Brasilien eingeschleppt, wie angegeben wird) ausbrach, mussten Reisende, welche mit dem regelmässigen portugiesischen Packetschiffe „Galgo" aus Lissabon ankamen, auf der Rhede von Funchal Quarantäne halten; ferner musste die zahlreiche Gesellschaft (53 Personen), die mit dem Octoberdampfer aus Southampton nach Madeira kam, weil das Schiff Lissabon berührt hatte, sich gefallen lassen, in der Quarantäneanstalt von Gonçalo Ayres (eine Viertelstunde östlich von der Stadt Funchal gelegen) 15 Tage zu verweilen. Ich will den Leser nicht ermüden mit der Beschreibung dieser Gebäulichkeiten; es genügt zu bemerken, dass diese 3 oder 4 bei einander stehenden einstöckigen Häuser oder vielmehr Häuschen höchstens für 15—20 Personen Raum bieten; es lässt sich nun denken, welche Pein es für 53 Menschen sein musste, 2 volle Wochen hier zu campiren! „Es bedurfte wahrlich des Klima's von Madeira", schreibt mir einer meiner Kranken unter diesen 53, „um noch festen Fusses diese Anstalt verlassen zu können." Der unverzeihliche Fehler von Seiten der portugiesischen Behörde in Funchal liegt in der jahrelangen Vernachlässigung einer besseren und genügenden Einrichtung der Quarantäneanstalt, besonders wenn man berücksichtigt, dass gerade durch die der Gesundheit wegen nach Madeira Kommenden jährlich Hunderttausende von Gulden der Insel zugebracht werden. (Wie schon längst Pläne zu einer neuen Quarantäneanstalt bei Funchal bestehen, so soll nun wirklich mit dem Bau begonnen werden!) Jedenfalls hätte man von der Gesundheitsbehörde in Funchal erwarten dürfen, dass sie in den Zeitungen die Reisenden benachrichtigt hätte, dass 14tägige Quarantäne gegen alle von Lissabon kommenden Schiffe auf Madeira stattfinde. Ganz gewiss verlangte es aber die Menschlichkeit, dass in den Zeitungen bekannt gemacht worden wäre, es würden überhaupt keine Schiffe aus Lissabon kommend mehr zugelassen: denn als der Brasildampfer aus Southampton vom 9. Novbr. vor Funchal Anker warf, wurde den Reisenden erklärt, es würde unter keiner Bedingung, selbst nach durchgemachter Quarantäne, Jemand auf der Insel zugelassen. Den 15 Passagieren für Madeira blieb keine Wahl, sie mussten gegen ihren Willen die Reise nach Brasilien mitmachen; ich will nur hoffen, dass die Seereise den dabei befindlichen Kranken auf diesem bequemen, grossen Schiffe ferner so gut bekomme, wie mir wenigstens ein Brief von diesem Schiffe, auf der hohen See geschrieben, bisher meldete. Für die Insel ist dies freilich die sicherste Art, das gelbe Fieber fern zu halten; aber die strengste Rüge verdient ein solch unerhörtes Benehmen gegen die am Bord des Dampfschiffes Befindlichen. Die durch gerechte Angriffe in der Presse verletzte Eitelkeit der Behörde in Funchal scheint

ausser mehreren veralteten Tuberkeln von Hanf- bis Erbsengrösse in beiden Lungenspitzen gar nichts Abnormes. Die Lungen sahen im Allgemeinen gut aus und waren nirgends angewachsen.

Die noch mit besonderer Genauigkeit untersuchten Nieren, deren linke um ein Drittheil grösser war, als die rechte, hatten allerdings von der Fäulniss schon merklich gelitten, boten aber keine Anomalien dar.

Epikrise.

Der vorliegende Fall bietet manches Eigenthümliche dar, wodurch er sich von anderen bekannt gewordenen Fällen, so wie auch von einigen anderen, die ich selbst erlebt habe, wesentlich unterscheidet. Die meisten Diabetiker gehen an Lungenschwindsucht zu Grunde und bieten die unverkennbaren Zeichen derselben in der Regel schon Jahr und Tag vor ihrem Tode dar. Bei aller Sorglosigkeit über ihre Krankheit haben sie doch in der Regel eine sehr gereizte, nicht selten bis zur Weinerlichkeit deprimirte Stimmung, die aber meist sehr flüchtig vorübergeht und ihren in der Regel sehr regen Geschäftssinn doch stets aufrecht erhält, so dass man sie selbst von strapaziösen Reisen nicht abzuhalten vermag. Haarwuchs und Zähne waren bei denen, die ich beobachtete, äusserst defect; die Kranken wurden nicht bloss sichtlich magerer, sondern sahen auch älter aus, als sie waren. Dabei hatten sie excessiven Durst und ebenso excessive Esslust, und es machte ihnen Freude, sich über die Berathung und die Auswahl ihrer Genussmittel ausführlich zu unterhalten. Der Sexualtrieb fehlte ganz, der Penis war verkümmert, die Hoden schlaff herabhängend.

Den hier in Rede stehenden Kranken habe ich allerdings als Arzt nur während seiner letzten Krankheit genauer beobachtet; indessen war ich seit einer Reihe von Jahren mit ihm befreundet und hatte zu wiederholten Malen Gelegenheit, ihn mindestens 4 Stunden hindurch in geselligen Kreisen zu beobachten. Sein ganzer Habitus, seine Stimmung, seine physische und geistige Theilnahme an den Freuden der Geselligkeit liessen in keiner Beziehung einen seit Jahren an *Diabetes mellitus* Leidenden ahnen, und ich läugne es nicht, mehr als einmal regten sich bescheidene Zweifel ob der Richtigkeit jener Diagnose in mir an. — Das Alter seiner jüngsten Kinder und der Umstand, dass seine Gattin im 3. Monat schwanger war, als sie Wittwe ward, beweisen am Entschiedensten, dass weder der Sexualtrieb, noch die *Potentia virilis* durch die vieljährige Krankheit bei dem Verstorbenen alterirt waren. Der vorliegende Ausgang der Krankheit ist in der Geschichte des Diabetes nicht neu, aber immerhin äusserst selten, endlich die Sectionsresultate, sowohl die negativen als die positiven, weichen gar sehr von denen ab, wie sie von Anderen beobachtet und mitgetheilt werden. Weder in den Lungen, noch in der Leber, noch in den Nieren, noch endlich in den grösseren Gefässstämmen fand sich irgend etwas Erhebliches. Der Befund im linken *Thalamus opticus* verdient in dem vorliegenden Falle die vorzüglichste Beachtung, und wenn ich auch nicht im Stande bin, mit positiver Sicherheit nachzuweisen, in welchem Zusammenhange derselbe mit dem *Diabetes mellitus* stand, so scheint mir doch der vorliegende Fall ein neuer Beitrag zu der durch Bernard erwiesenen Thatsache zu sein, dass der Einfluss des Nervensystems bei dem *Diabetes mellitus* von grosser Bedeutung sei, und dass man in dem vorliegenden Falle wohl einigermaassen berechtigt sei, den Herd der in Rede stehenden Krankheit im Gehirn zu suchen. —

Seit ich obigen Fall erlebte, habe ich mir es angelegen sein lassen, alle Materialien zu sammeln, welche mir geeignet schienen, mich über den heutigen Standpunkt unseres Wissens in dieser eigenthümlichen Krankheit zu belehren, ohne dass es mir gelungen wäre, dadurch zu einer befriedigenden Einsicht in die Natur und das Wesen der Zuckerruhr zu gelangen. Auch bei den neuesten Theoretikern und Practikern sind die Ansichten und Deutungen von der Pathogenie des *Diabetes mellitus*, sowie von der Behandlung derselben gar sehr von einander abweichend, und selbst die Sectionsresultate haben so wenig Uebereinstimmendes, dass es im concreten Falle kaum möglich ist, mit Bestimmtheit darüber zu entscheiden, was ist Ursache, was Wirkung der fraglichen Krankheit, was zufällige Complication. Unter diesen Umständen scheint es mir Pflicht eines jeden Practikers zu sein, bei vorkommender Gelegenheit sein Scherflein zu dem Gesammtmaterial beizutragen, da es nur durch fortgesetzte Erfahrungen und Beobachtungen gelingen kann, die noch obwaltenden Zweifel zu lösen, und von diesem Standpunkte aus möge die Mittheilung dieses Falles ihre Rechtfertigung finden.

Studien und Erfahrungen in Betreff des Croups, des Pseudocroups und des Millar'schen Asthma's.

Von

Dr. Kerli zu Schledehausen.

(Schluss aus No. 6.)

Prognose beim ächten Croup.

Sehr ungünstig. Manche behaupten sogar, dass jeder ächte Croup unheilbar sei, Andere hingegen wollen fast alle ihnen vorgekommenen Fälle geheilt haben. Auf beiden Seiten geht man ins Gebiet der Extreme. Es ist mir sehr auffallend, dass gerade diejenigen Aerzte, welche das Millar'sche Asthma und Croup für identisch halten, fast alle Croupkranke geheilt zu haben versichern. Albers z. B. will von 14 Kindern nur eins und Autenrieth in der von ihm beschriebenen Epidemie nicht einen einzigen Kranken verloren haben. Kann man es mir übel deuten, wann ich annehme, dass hier wohl mancher Pseudocroup als ächter mit durchgeschlüpft ist? — Ich wurde immer mehr in meiner Ansicht von der Identität des Millar'schen Asthma's und des Pseudocroups bestärkt. — Nach den Erfahrungen der meisten Aerzte, zu denen auch ich mich rechne, ist der ächte Croup eine der gefährlichsten Krankheiten und sehr oft tödlich. Zwar hängt viel von dem Charakter der herrschenden Constitution der einzelnen Epidemien, von endemischen Verhältnissen, Zeit und Art der Hülfeleistung, von der Individualität der Leidenden — schwache scrophulöse Subjecte unterliegen in der Regel — und vom Charakter der Krankheit selbst ab. Wurde ich nach 24 Stunden vom Beginn der Krankheit an gerechnet gerufen, so brachte ich keinen Kranken mehr durch.

Prognose des Pseudocroups.

Diese ist bei den Ausgängen schon erörtert worden.

Therapie des eigentlichen Croups.

Bei der Heilung des Croups sind von den Aerzten verschiedene Wege vorgeschlagen worden. Ganz entgegengesetzte Kurmethoden und

---

nach Allem, was ich von dort seither erfahren, die Triebfeder dieser Handlungsweise gewesen zu sein.

Der Gewinn dieser Gewaltmassregel ist wenigstens, dass Madeira glücklich von dem gelben Fieber frei geblieben, und während ich dies schreibe, ist wohl auch wieder mit dem Erlöschen der Seuche in Lissabon jegliche Hemmung des Verkehrs mit Europa aufgehoben worden. Zweckmässig möchte es jedoch sein, in Bezug der Wahl des Schiffes nach Madeira vorerst dem Rathe der beiden Collegen daselbst zu folgen; ich mache zugleich auf die in der Mitte jedes Monats von Livarpool nach Brasilien abgehenden Dampfer aufmerksam, welche ebenfalls nur Madeira, aber nicht Lissabon berühren. Nicht umhin kann ich, bei dieser Gelegenheit wiederholt hervorzuheben, wie gewinnreich es für Kranke aus Deutschland wäre, wenn sie mit einem Dampfschiffe aus einem deutschen Hafen unmittelbar nach Madeira fahren könnten, wenn z. B. die gerühmten Brasildampfer aus Hamburg in Madeira anlegen würden; dadurch Ersparniss an Geld und manchen Unbequemlichkeiten des jetzigen Umweges über England.

Mit der voranstehenden sachgemässen Darlegung der jüngsten Begebenheiten in Madeira schlage ich wohl am besten alle Uebertreibungen nieder; nur böswillige Nachrede wird Madeira als Kurort fortan weniger hoch stellen. Man liest hier und da von der Traubenkrankheit auf Madeira, von der dadurch hervorgerufenen Noth der Armen, die doch wahrlich mit der Frage, ob Madeira höher als alle bekannten Kurorte zu setzen sei, nicht das Geringste zu thun haben, und wovon der Fremde eben nur als Spender mildthätiger Gaben auf der Insel berührt wird. Unbekümmert um solch Gerede senden jährlich Fachgenossen ihre Kranken (Brustleidende) nach Madeira, und diese erfreuen sich allmäliger Besserung und Rettung ihres Lebens, welche sie wohl kaum oder nur in den seltensten Fällen in ihrer kalten, an starken Witterungswechseln reichen Heimath gefunden hätten. Diese von Jahr zu Jahr sich mehrenden Fälle sind es, die jeden Menschenfreund mit ganzer Freude erfüllen und mir die schönste Befriedigung gewähren, mit meinen Beobachtungen Manchem genützt zu haben. Unbegreiflich nur ist es, dass man nach dem, was nunmehr schon über Madeira bekannt ist, hier und da immer noch auf klimatologische Abhandlungen stösst, wo Madeira mit Südfrankreich und Italien als Kurort auf eine Linie gesetzt wird, während doch in der That Madeira mit seinem stetigen gemässigten Klima, in dem der Kranke das ganze Jahr hindurch mit Vortheil bleiben kann, alle anderen bis jetzt bekannten Klimate ziemlich hinter sich lässt. Nicht stark genug kann gerade dieser Vorzug Madeira's im Vergleich mit Aegypten betont werden. Niemand bestreitet mehr, dass bei chronischen Leiden, und insbesondere Lungentuberculose, ein gleichmässiges Klima für längere Zeit hindurch zur Herstellung unerlässlich ist; was helfen alle anerkennungswerthen Bestrebungen der tüchtigsten Aerzte in unseren Sommerkurorten, wenn die daselbst etwa gewonnene Besserung eines Tuber-

Mittel sind nicht bloss empfohlen, sondern auch als durch die Erfahrung wirklich bewährt gerühmt worden. Woher kommen diese Abweichungen? Theils können Irrthümer in der Erkenntniss der Krankheit, Verwechselung mit anderen ähnlichen Krankheiten, z. B. dem Miller'schen Asthma (Pseudocroup), Veranlassung dazu gegeben haben, theils aber muss in Anschlag kommen, dass die verschiedene Natur und die Heftigkeit der Croupepidemien, so wie die individuelle Constitution der Kinder und der Charakter der Krankheit, ihre Varietäten und Complicationen, bedeutende Unterschiede begründen können. Man kann daher auch auf eine in einer einzelnen Epidemie wirksam befundene Methode — man denke nur an die Methode von Stieglitz, die bei der herrschenden gastrischen Constitution so heilsam gegen Scharlach war, später bei veränderter Constitution ihre Wirksamkeit versagte — keine Normalmethode gründen. Eine Kurmethode oder ein Mittel, das überall und unter allen Umständen als heilsam und einzig passend sein sollte, giebt es nicht. Wer immer, überall und unter allen Umständen Blutentziehungen empfiehlt, handelt, um mich gelind auszudrücken, ebenso einseitig und irrationell, als ein Solcher, welcher immer, überall und unter allen Umständen, Brechmittel oder andere Mittel mit gänzlicher Umgehung von Blutentziehungen indicirt findet. Auf Beide lässt sich mit Recht das »Iliacos muros peccatur extra et intra« anwenden. Eine solche Einseitigkeit kann nur der rechtfertigen, welcher gar keine Varietäten und Complicationen statuirt, welcher annimmt, dass der Croup zu allen Zeiten, unter allen Umständen und bei allen Individuen derselbe ist. Denselben Charakter hat eine Ansicht, die indess aller Erfahrung Hohn spricht. Wenn der entzündliche Croup im Allgemeinen eine starke Blutausleerung erfordert, der schleimige im Allgemeinen eine schwächere und zur passenden Zeit Brechmittel nebenher, so darf man beim adynamischen und spasmodischen Croup gar keine Blutegel anwenden, sondern hier sind Calomel mit Moschus mit interponirten Brechmitteln indicirt. Solche adynamische und spasmodische Croups sind es auch wohl gewesen, die Wigand veranlasst haben, das Calomel in Verbindung mit Moschus als ein neues und höchst wirksames Mittel zu empfehlen. Er gab in 16 Fällen von Anfang an nur diese Mittel, ohne Blutentziehung vorausgehen zu lassen und alle 16 Kranke genasen. — Nicht ein bestimmtes Mittel oder eine bestimmte Methode, sondern das rechte Mittel, zur rechten Zeit angewendet, bewirkt Heilung, wenn dieselbe möglich ist.

Wenn es nun auch keine unfehlbare Heilmethode, ebensowenig wie ein Specificum, gegen den Croup giebt, so stimmen doch die Erfahrungen der besten Practiker aller Länder darin überein, dass die Kur gegen den Croup als eine auf Entzündung der Luftröhre beruhende Krankheit im Allgemeinen antiphlogistisch sein müsse, allein auf mannigfache Weise modificirt nach der allgemeinen und individuellen Constitution, nach Varietäten und Complicationen, nach dem Charakter und der Periode der Krankheit, nach den Zufällen u. s. w. Alle Aerzte sind darüber einverstanden, dass die Hülfe so früh als möglich stattfinden, dass der Arzt entschlossen und ungesäumt handeln muss. Keine Unentschlossenheit, kein Zweifelmuth, keine ängstliche Behutsamkeit. Multum non multa vergesse man dabei nicht.

Die Heilanzeigen sind folgende:

1) Hebung oder doch Verminderung der Entzündung und eben dadurch Verhütung der Ausschwitzung plastischer Lymphe.
2) Lösung der Lymphe, wo der Austritt erfolgt ist.
3) Fortschaffung der lymphatischen Gerinnsel mit Pseudomembranen
4) Unterstützung der Kräfte, so weit die wesentlich nothwendige Heilmethode dieses erlaubt.

Unter den entzündungswidrigen Mitteln steht die Blutausleerung, was auch Einige, welche dieselbe cane pejus et angue hassen, dagegen sagen mögen, versteht sich unter Berücksichtigung des früher schon Angegebenen, oben an. Nur muss hier, da man es in der Regel mit Kindern zu thun hat, cum grano salis verfahren werden. Die Lancette, um mit Dr. E. Edel zu reden, handhaben, wie Robespierre die Guillotine, wird wohl keinem Arzte mehr einfallen. Wenn Michaelis indess einem Kinde von 6 Jahren ℥xvij Blut auf einmal liess, Buss einem 4jährigen Kinde in einem Tage auf viermal ℥xij, wenn Ferriar, Bard, Midleton u. A. m. Aderlässe bis zur Ohnmacht verordneten, so mag sich das durch die entzündliche Constitution und durch die Individualität der Erkrankten — plethorische Subjecte — rechtfertigen lassen. Bei dieser Gelegenheit kann ich nicht umhin, aufmerksam darauf zu machen, dass, wie im Leben überhaupt, so auch in der Medicin, eine Uebertreibung immer die andere hervorruft. Auf Broussais, welcher die Blutegel nicht mehr nach Zahlen, sondern ganze Servietten voll anschlagen liess, musste nothwendig der Nihilismus bezüglich der Antiphlogose folgen. Auf die Mercurialisten, welche gegen jedes venerische Uebel, selbst gegen den einfachen Tripper mit Quecksilber zu Felde zogen, folgten die Antimercurialisten, welche den Mercur bei jener Krankheit gänzlich verwerfen, ja denselben für schädlich erklärten. Auf die Ueberfütterung der Kranken von Seiten ihrer Aerzte mit Arzneien, auf die ellenlangen Recepte — ich sah einmal eins, in welchem fast alle Antarthritica in bunter Mischung vereint waren —, auf die Entsetzen erregenden Blutverschwendungen, auf die in's Unglaubliche gehenden, ungeheuren Dosen, namentlich des Calomels, wo der Eine den Andern zu überbieten suchte, folgte — die Homöopathie. Solche Extravaganzen sind sehr zu beklagen und schaden der Medicin allerdings, jedoch nur vorübergehend; denn es bildet sich dadurch gewöhnlich eine energische und heilsame Reaction, welche den beleidigten gesunden Menschenverstand und die verhöhnte Wahrheit wieder in ihre Rechte einzusetzen sucht. So verdanken wir den aller Erfahrung und Beobachtung Hohn sprechenden Lehren der bekanntlich von Broussais ausgegangenen physiologischen Schule von der Nichtexistenz des venerischen Giftes die entscheidenden Inoculationsversuche Ricord's, wodurch nicht allein die Existenz eines specifisch venerischen Contagiums ausser Zweifel gesetzt, sondern auch gegen Hunter die Verschiedenheit des Schanker- und Trippercontagiums dargethan wird. Dasselbe gilt von der nicht mercuriellen Behandlung, dem simple treatment der Syphilis, die ihr Gutes hat, nur nicht Anspruch darauf machen muss, die mercurielle Behandlung ganz verdrängen zu wollen. Ein solcher Eigensinn ist tadelnswerth und unverantwortlich, weil bis jetzt — und das wird keine moderne Afterweisheit umstossen — eine nach allen Erfahrungsregeln methodische Anwendung des Quecksilbers das kräftigste Antidot gegen hartnäckige Syphilis bleibt. Auch haben dieselben englischen Aerzte, z. B. Guthrie und Alcock, die einst dem simple treatment so sehr das Wort geredet und die Standarte desselben so stolz erhoben haben, jetzt das Vertrauen zu demselben verloren und erwarten wieder das meiste Heil vom Quecksilber und dem Jodkali, wie aus einer Discussion der Med. Society vom 9. Dec. 1839 hervorgeht. Hier sprachen sich fast Alle für das Quecksilber und gegen die

---

culösen im darauffolgenden Winter wieder vollkommen zu nichte gemacht wird. In Madeira finden die Kranken durch einen längeren Aufenthalt in der Regel nicht bloss dauernde Besserung, sondern sie werden auch ihrem Lebensberufe wieder ganz zurückgegeben; — ich habe dabei solche Brustleidende im Auge, die sich im Erweichungsstadium der Lungentuberkeln befinden.

Hr. Dr. Spengler in Ems erlaubte sich in der Balneologischen Zeitung zum Spotte von Madeira's Klima zu verlangen, dass es zerstörte Lungentheile wieder herstelle; in No. 20 der Deutschen Klinik 1856 wurde er, wie es ihm gebührte, in die Schranken des Anstandes und der Wissenschaft zurückgewiesen; ich will es von der Ehrenhaftigkeit des Hrn. Dr. Spengler glauben, dass er meine Schrift über Madeira damals noch nicht gelesen hatte, sonst hätte er eine solche Lächerlichkeit nicht sagen können. — Eine Unmenschlichkeit nannte man es stets, Brustleidende ohne Weiteres nach dem Süden zu schicken, mit dem Bedeuten, »wenn sie nur einmal jenseits der Alpen wären, würde schon Alles gut sein«; nicht weniger unmenschlich nenne ich es aber auch, nach den jetzigen besseren klimatischen Kenntnissen Brustleidende von einer Reise nach einem vielfältig bewährten Klima abzuhalten, um zuerst dieses oder jenes Mineralwasser zu versuchen, bis es für jede Reise zu spät geworden. Wende man nicht den Kostenpunkt ein; nach meinen eigenen Erfahrungen kann ich versichern: dass die Kosten auf Madeira nicht höher sind, als wenn ein Kranker in derselben Zeit sich in irgend einem Kurorte des Festlandes dieselben Bequemlichkeiten verschaffen wollte, wie er sie dort findet. Ist es leider vorerst unmöglich, weniger Wohlhabende nach Madeira reisen zu lassen, so schicke man wenigstens die wohlhabenden Kranken dahin.

Eine der interessantesten Fragen regte in letzteren Jahren Herr Dr. Mühry an, ob bei grösserer Erhebung über die Meeresoberfläche, also in geringerem Luftdrucke, die Lungentuberculose nicht seltener vorkomme, und ob sich solche Orte nicht für daran Leidende verwenden liessen. Sollen aber einstweilen mit Lungentuberculose Behaftete zu Grunde gehen? bis diese Frage entschieden sein wird, welche bis jetzt noch durch keine beweisenden Gründe erhärtet ist, wenn man sich nicht Täuschungen hingeben will? Sollten sich jedoch die Vermuthungen Mühry's bestätigen, so däucht mir die practische Verwerthung solcher Erhebung über die Meeresfläche mit sehr grossen Schwierigkeiten verbunden. Wenn schon von manchen Seiten gegen die Insel Madeira ihre Entfernung und die Reise dahin vorgebracht wird: wie selten würde sich ein Brustleidender dazu verstehen, die weite Reise nach den in den Tropen gelegenen Gebirgsorten anzutreten, denn sie allein könnten einen mehrere Tausend Fuss hoch gelegenen Aufenthalt während des ganzen Jahres dem Kranken gewähren.

Dr. K. Mittermaier,
practischer Arzt in Heidelberg.

einfache Behandlung aus. — Man entschuldige dieses kleine Intermezzo, das mich fast ganz von meinem Thema abgebracht hat.

Eine allgemeine Blutentziehung kann nur als Ausnahme statuirt werden, eine örtliche wird in der Mehrzahl der Fälle wohl ausreichen und am passendsten sein. Wie viel Blutegel man anlegen soll, muss dem practischen Tacte des Arztes überlassen werden. Mein Grundsatz ist, wenn Blutegel absolut nothwendig sind, nicht mit denselben zu spielen; hier besser zu viel als zu wenig. Wenn örtliche Schmerzen den Sitz der Krankheit nicht näher bezeichnen, so lasse ich die Blutegel am liebsten gegen den Anfang des Brustbeins setzen, weil sich hier die Blutung am besten stillen lässt. Ob eine Wiederholung nothwendig wird, zeigt die Wiederkehr der Entzündungszufälle an. Hat man im Anfange jedoch furchtlos eine hinreichende Anzahl Blutegel applicirt, so ist eine Wiederholung nicht nöthig. Man findet dann schon oft am anderen Tage, wie ich das oft und noch neulich gesehen habe, alle Gefahr beseitigt, weshalb ich im Allgemeinen die Blutegel bei dieser Krankheit für unentbehrlich erachte. —

Nach den Blutegeln kommen die Brechmittel an die Reihe. In Betreff dieses Mittels giebt es ganz entgegengesetzte Ansichten. Die Ansichten Einiger, nach welchen man sie bloss als den Auswurf mechanisch befördernde Mittel betrachten soll, weshalb sie auch nur am Ende des 2. und am Anfange des 3. Stadiums gegeben werden sollen, ist doch wohl zu beschränkt. Vergisst man denn so ganz und gar, was Brechmittel durch Umstimmung in dem Gangliensysteme, durch Rückwirkung auf Darmkanal und Haut, Schweisserregung u. s. w. vermögen, um dadurch beginnende Fieberzustände zu heben? — Andere, z. B. Albers, wollen sie noch vor der Blutentziehung angewendet wissen. Nach Marena, Formey, Portal u. m. A. wird die Entzündung dadurch vermehrt. — Bei geringen Zufällen bediene ich mich wohl gleich im Anfange des Brechmittels, sonst bleibe ich bei der alten klinischen Regel: Erst Blut, dann Brechmittel. Noch Andere sahen in den Brechmitteln allein das Heil und verwerfen, wie schon bemerkt, die Blutentziehungen ganz und gar. Was hiergegen zu sagen ist, ist schon vorgekommen. Ich habe, wo ich allein Brechmittel versuchsweise anwendete, nur einen ungünstigen Erfolg gesehen. Bei weiter vorgerückter Krankheit sind die Brechmittel indess unersetzliche Mittel, um den Auswurf zu befördern und die drohende Gefahr der Erstickungsanfälle zu beseitigen. Auch bei dem adynamischen und spasmodischen Croup leisten sie abwechselnd mit Calomel und Moschus ausgezeichnete Dienste. In Betreff der Brechmittel habe ich noch zu bemerken, dass auch ich gern das *Cuprum sulph.* gebe, allein nicht, als wenn ich dasselbe für ein Specificum halte, sondern weil es sicherer Brechen erregt als die anderen Emetica, was hier sehr in Betracht kommt, da die Kinder so schwer oder gar nicht (im Anfange der Krankheit indess wohl) mit anderen Mitteln zum Erbrechen zu bringen sind. Können die Kinder nicht mehr schlucken, so muss man, wenn man sie hat aufheben lassen, mit dem Finger oder einem Federbarte, den man in *oxymel squillit.* getaucht hat, den Gaumen und die Weichtheile des innern Halses mechanisch reizen. Zur Beförderung des Auswurfs sind auch Niesemittel empfohlen.

Neben den Blutentziehungen und den Brechmitteln hat mit Recht das Calomel einen vorzüglichen Rang unter den Mitteln gegen den Croup erlangt. Auch hier giebt es Aerzte (Autenrieth), die dasselbe als Hauptmittel mit Hintansetzung der Blutegel und der örtlichen Mittel ansahen. Später bekam Autenrieth eine andere Ansicht, wie das gewöhnlich so geht. — Die Wirkungsweise des Mercurs, in specie des Calomels, ist bekannt. Man gebe es in starken Dosen. Bei Kindern unter 2 Jahren gr. β—j alle 2 Stunden. Ich setze gern etwas *Magnesia carb.* zu. Aelteren Kindern giebt man nach Maassgabe der Jahre und Heftigkeit der Krankheit alle 2 Stunden gr. ij—iij. Noch grössere Gaben geben zu wollen, ist gewagt. Englische Aerzte (Hamilton) gaben es bis zu 133 Gr. in 2½ Tage. Deutsche Aerzte suchten ihre Vorgänger zu überbieten. Merens z. B. gab in einem Zeitraume von 48 Stunden 200—400 Gr., ohne den geringsten übelen Erfolg und ohne dass sich die geringste Spur eines Speichelflusses zeigte!!

Dann kommen die Blasenpflaster. Auch sie theilen das Loos aller anderen Mittel. Von einigen Aerzten werden sie als Hauptmittel und unentbehrlich zur Kur betrachtet, von anderen (Autenrieth, Borowe, Rumsey) ganz verworfen. Ich habe sie immer, wenn auch nicht als Hauptmittel, so doch als Unterstützungsmittel der Kur betrachtet, immer aber erst nach der etwa nöthig gewordenen Blutentleerung. Ich lege sie unmittelbar auf den Hals oder auch wohl gleich oben auf das Brustbein. Auf die Stellen, wo Blutegel applicirt sind, legt man ein kleines Stück englisches Pflaster.

Ausserdem lasse ich noch von Zeit zu Zeit ein Klystier von Kleienabsud mit einem Esslöffel voll Essig anwenden. Als Adjuvantia werden noch warme Bäder und Inhalationen von erweichenden, lösenden, reizenden Dämpfen empfohlen. Kalte Begiessungen habe ich niemals versucht.

Das sind nun die Mittel deren ich mich bei der Behandlung des Croups nach Umständen bedient habe. Von den vielen anderen, gegen diese Krankheit empfohlenen Mitteln, habe ich keins in Anwendung gezogen, wiewohl ich nicht in Abrede stelle, dass sie in geeigneten Fällen sehr nützlich sein können.

Es bleibt mir nun noch übrig, über das ultimum refugium, die Tracheotomie, welche von Home zuerst in Vorschlag gebracht wurde und neuerdings wiederholt wieder zur Sprache gebracht ist, Etwas zu sagen. Bei Weitem die Mehrzahl der Aerzte verwirft diese Operation. Guersent sagt, dass in den zahlreichen Fällen, wo er die Operation habe machen sehen, nichts Anderes erzielt wäre, als etwas Erleichterung und eine Lebensverlängerung um einige Tage, oder Guersent müsste neuerdings eine andere Ansicht bekommen haben. Schönlein verwirft die Operation durchaus, indem er sagt: »Man hat sich auf Thatsachen berufen und Fälle angeführt, wo die Operation Croupkranken das Leben gerettet haben soll. Allein die Wahrheit dieser Beobachtungen ist sehr zu bezweifeln. Denn einmal kann die Operation nie so schnell ausgeführt werden, so dass die Kinder oft schon während derselben vor Unruhe und Angst ihr Leben aushauchen, und dann, was kann bewirkt werden, wenn auch die Oeffnung der Trachea erfolgt und eine Röhre eingebracht wird? Wenig oder gar Nichts; denn die Möglichkeit, das pathische Product mit der Pincette zu entfernen, ist zu bezweifeln und gelänge das auch, so bleibt doch die purulente Lymphe in den letzten Bifurcationen der Bronchien, die oft selbst die Luftröhrenäste anfüllt, zurück und mit ihr die Athmungsbeschwerde.« Mein Glaubensbekenntniss habe ich schon oben bei den Ausgängen des Croups im Allgemeinen angegeben, wünsche indess sehr, dass die Operation mehr leisten möge, als ich von ihr erwarte.

In neuerer Zeit sind indess mehrere Stimmen zu Gunsten der Tracheotomie laut geworden. Mein eigener Sohn hat sie in Göttingen von dem Herrn Hofrath Baum mit Erfolg machen sehen. Ich nehme desshalb das über die Nutzlosigkeit der Operation von mir Gesagte zurück mit Celsus sagend: »Melius est anceps experiri remedium quam nullum.« [1])

Therapie des Pseudocroups.

Beim einfachen Pseudocroup steht man sich am besten, wenn man gar keine eigentlich medicinische Behandlung eintreten lässt. Ich verordne für einige Tage Stubenarrest und eine milde reizlose Diät, die Getränke lauwarm. Ist Alles vorüber, dann Behutsamkeit bei den ersten Ausflügen ins Freie. Ein Anderes ist es, wenn man es mit dem spasmodischen Pseudocroup zu thun bekäme. Da man es dem ersten Anfalle nicht gleich ansehen kann, ob man es mit der bösartigen Form unserer Krankheit zu thun habe, sondern erst den folgenden Anfall abwarten muss: so mache ich jedes Mal, wo ich zu einem Pat. mit Pseudocroup gerufen werde, die Umgebung aufmerksam darauf, mich unverzüglich wieder rufen zu lassen, wenn der zweite Anfall nicht viel gelinder als der erste ist, sondern mit derselben, ja noch grössern Heftigkeit auftritt; denn alsdann ist periculum in mora. — Glücklicherweise kommt der spasmodische Croup äusserst selten vor. Die hier passenden Mittel sind: Ein kräftiges Brechmittel, am sichersten das *Cupr. sulph.*, dann Moschus in kräftigen Gaben nebst Klystieren von *Asa foet.*

Steht nun auch kein spasmodischer Pseudocroup zu erwarten, so lasse ich die Angehörigen des erkrankten Kindes dieses noch sorgfältig überwachen, indem der Pseudocroup, wie bereits gezeigt, wenn auch äusserst selten, durch mir unbekannte Ursachen in den wahren Croup übergehen kann, wie ich das zwei Mal, am 6. Tage vom Eintritt des Pseudocroups an gerechnet, beobachtet habe. Ich gebe desshalb den Angehörigen eine möglichst genaue Beschreibung der den ächten Croup charakterisirenden Symptome mit der Anweisung, mich bei etwaigem Eintritte derselben, wenn sie auch noch zweifelhaft wären, sogleich rufen zu lassen.

[1]) Dem Verfasser scheinen die neueren Mittheilungen über Tracheotomie überall nicht gegenwärtig zu sein. Schönlein's Ausspruch bezugs des Actes der Operation ist jetzt zu modificiren, wo durch Chloroformisirung die Operation eine ganz andere wird. Bei älteren Kindern ist namentlich die Tracheotomie wohl das lohnende ultimum refugium, wie ich davon Beispiele, die durch B. Langenbeck hier operirt sind, selbst beobachtet habe. Dass die auffallend günstigen Erfolge einzelner Operateure bei kleinen Kindern allerlei Bedenken erregen, leugne ich freilich nicht, indess auch kleinere Kinder sind doch zweifellos durch die Operation hie und da gerettet.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der medicinischen Klinik zu Würzburg

von
Dr. A. v. Franque.

Drei Fälle von Krebs.

(Schluss aus No 6.)

II. Fall. Georg Kirsch, 53 Jahre alt, Taglöhner. *Carcinoma villosum duct. choledoch.*

19. Mai 1855. Patient ist gross, gut gebaut und wohlgenährt; war immer gesund. Seit ungefähr 14 Tagen bemerkte er gelbliche Färbung der Haut, hartnäckige Stuhlverstopfung, grosse Mattigkeit. — Eine genaue Untersuchung ergab nur wenig, indem die Respirationsorgane sich als normal erkennen liessen, sowie das Herz, Leber und Milz nicht vergrössert erschienen, und beim Druck nicht schmerzhaft; der Unterleib ist wenig aufgetrieben, Puls ruhig, Temperatur nicht erhöht. Obschon eine icterische Färbung über den ganzen Körper deutlich ausgesprochen ist, der Harn sehr dunkel erscheint, lässt sich Gallenfarbstoff nicht in demselben nachweisen. ℞ *Decoct. tamarind.* ℥vj. *Cremor tart.* ʒij. *Syr. mannat.* ℥β. S. stündlich 1 Löffel.

21. Mai. Puls beschleunigt; Stuhlverstopfung dauert an; nach einem Clysma von *Ol. Ricini* gingen sehr trockene hellgelbe Fäces in sehr geringer Masse ab.

27. Mai. Die Stuhlverstopfung hält an; die Fiebererscheinungen haben bedeutend zugenommen; er phantasirt viel und unruhig.

28. Mai. Grosser Collapsus; grosse Unruhe in der Nacht; dünnflüssige hellgelbe Fäcalmassen gingen unbewusst ab; Leib stark aufgetrieben. ℞ *Emuls. amygdal.* ℥v. *Camphor. trit.* gr. ij. S. stündlich 1 Löffel. Am Abend war der Puls etwas kräftiger. ℞ *Infus. arnic. montan.* (ʒij) ℥v. *Syr. zingib.* ℥β. S. stündlich 1 Löffel.

29. Mai. Eine Vergrösserung der Milz lässt sich nachweisen; in der rechten Lunge zeigen sich die Erscheinungen der Hypostase.

6. Juni. Die Erscheinungen blieben dieselben; es entwickelte sich Decubitus am Kreuzbein. ℞ *Decoct. chin. reg.* (ʒij) ℥v. *Acid. Hall.* gtt. x, *Syr. cort. aurant.* ℥β. S. stündlich 1 Löffel.

12. Juni. Stuhl und Harn gehen unbewusst ab.

16. Juni. Der Harn muss mit dem Katheter entleert werden, ist sehr dunkel und enthält viel Eiweiss; Sopor. ℞ *Aeth. acet.* ʒj. S. 2stündlich 10 Tropfen.

17. Juni. Es ändert sich nichts in den Erscheinungen und Pat. stirbt gegen Abend.

Datum	Pulsfreq	Datum	Pulsfreq	Datum	Pulsfreq.
21. Mai	100	28. Mai	100	3. Juni	88
„ „	104	„ „	120	4. „	88
22. „	100	29. „	92	5. „	54
„ „	101	„ „	120	6. „	76
23. „	116	30. „	88	14. „	108
24. „	88	„ „	104	15. „	124
„ „	92	31. „	84	„ „	128
25. „	116	„ „	116	16. „	116
26. „	100	1. Juni	96	„ „	136
27. „	104	2. „	88	17. „	136
				„ „	136

19. Juni. Die Section wurde 36 Stunden nach dem Tode gemacht.

Die bedeutend abgemagerte Leiche sah sehr anämisch aus. Der Unterleib ist stark aufgetrieben. — Die *Dura mater* ist sehr verdickt, weisslich, auf der innern Fläche mit pseudomembranösen Lagen bedeckt, leicht injicirt. Am Rande des *Sinus longitud.* findet sich eine Reihe kleiner spitziger Knochenblättchen; im Sinus selbst leicht speckhäutiges Gerinnsel. Die Arachnoidea zeigt starke Injection im hintern Theile der Convexität, während im vordern Theile und längs der Sinus sehr dicke, fibrinöse, eitrige Exsudate tief in die *Pia mater* hineinreichen. Die Fortsätze in die Sulci sind ausserordentlich blutreich. An der Basis findet sich starke Trübung der Arachnoidea, namentlich in der Nähe des Infundibulums; am Oculomotorius liegt ein etwas grösserer, mit Eiter gefüllter Sack, der in den vierten Ventrikel hineinragt; nach rückwärts zu beiden Seiten der Medulla finden sich ähnliche Ablagerungen. Die Oberfläche der Gyri ist weich, schlüpfrig, blass; auf dem Durchschnitt lässt sich keine Veränderung erkennen. Die Hirnhöhlen sind mit einer trüben, eitrigen Flüssigkeit erfüllt. In den beiden Pleuren und dem Herzbeutel finden sich blutige Transsudate. — Das Herz ist in seinen Höhlen und dem Parenchym durch Gas aufgeblasen. Der rechte Ventrikel enthält geronnenes Blut, der linke graue, weiche Gerinnsel. Herzfleisch schlaff. In beiden Lungen starke Hypostase. Die Leber ist gross; ihre Acini im Verhältniss klein, wenig icterisch gefärbt. Gallengänge nicht sehr dilatirt, gefüllt mit einer dicken, bräunlichen Galle. Die sehr vergrösserte Gallenblase ist adhärent an dem *Colon transv.*, welches an der *Flexura hepat.* stark geknickt ist. Die Wand der Gallenblase ist sehr brüchig, zottig, mit zahlreichen Divertikeln versehen, von denen zwei weit unter den serösen Ueberzug und das Leberparenchym sich erstrecken. Der *Ductus choledoch.* ist bedeutend erweitert, in seinem letzten unmittelbar vor dem Ostium gelegenen Theile enger; seine Wandungen sind mit feinen gelblichen Concretionen und dickem weissen Schleime belegt; an der Stelle, wo er an den Darm tritt, ist eine zottige, markige Geschwulst, von der innern Wand ausgehend und das ganze Lumen des Ganges ausfüllend. Der *Ductus cysticus* ist ebenfalls erweitert. — Die Schleimhaut des Magens ist leicht verdickt, melanotisch; ähnliches Verhalten zeigt das Duodenum; seine Schleimhaut ist mit einem zähen Secrete belegt, seine Drüsen erscheinen vergrössert. — Die Milz kaum vergrössert. — Die Läppchen des Pancreas sehr vergrössert. — Beide Nieren hyperämisch, sehr gross. Die zusammengezogene Blase enthält einen blutigen Harn. — Die Gekrösdrüsen sind geschwellt; nahe der Ileocoecalklappe sind zwei Peyersche Haufen etwas geschwellt, schiefergrau gefärbt; ebenso zeigen einige Solitärdrüsen schiefergraue Färbung. — Das Colon enthält zahlreiche, feste, gallig gefärbte Massen.

III. Fall. Philipp Fink, 39 Jahre alt, Schmied. *Carcinoma oesophagi.*

25. Mai 1855. Er ist ohne erbliche Anlage und war immer gesund; er ist von grosser Statur, gut gebaut, jedoch sehr abgemagert. Er fühlt sich ganz wohl, nur etwas matt und abgeschlagen, und klagt nicht schlingen zu können, da Alles, was er zu sich nehmen wolle, an einer bestimmten Stelle in der Brust stecken bliebe, und trotz aller Anstrengungen von seiner Seite meistens, statt in den Magen zu gelangen, wieder in den Mund zurückgestossen werde. Die ersten Schlingbeschwerden will er vor 4 Jahren bemerkt haben, nachdem er sich Mund und Speiseröhre durch zu heissen Kaffee, den er rasch hinabtrinken wollte, heftig verbrannt habe. Andere Beschwerden haben sich nie gezeigt und liess sich auch bei der genauesten Untersuchung an ihm nirgends eine Abnormität erkennen. Es wurde deshalb beschlossen, ihn näher zu beobachten. — Da man das Schlingen des Kranken sehr erschwert fand, so wurde die Untersuchung mit der Sonde beschlossen, der jedoch der Kranke durch einen plötzlichen Tod unter den Erscheinungen des acuten Lungenödems entging.

28. Mai. Die Section wird 26 Stunden nach dem Tode gemacht.

Der Herzbeutel ist ausserordentlich ausgedehnt, mit trübem, bräunlichem Inhalte erfüllt. Das Herz ist klein, zusammengezogen, enthält wenig Blut. Aortenklappe gefenstert. — Im Oesophagus findet sich eine fast vollständige Destruction von der Cardia ungefähr 4 Zoll aufwärts. Von den Häuten des Oesophagus ist nur ein Theil auf der vordern Seite übrig; nach hinten communicirt er unmittelbar mit den Lungen, die an diesen Stellen weich und brüchig sind; oberhalb dieser Stellen finden sich miliare und platte Infiltrationen, die an der Oberfläche ulceriren und eine gelbliche, harte, schmutzige Geschwürsfläche zeigen. Ausser der ödematösen Infiltration zeigen die Lungen keine weiteren Veränderungen. — Die epigastrischen und Trachealdrüsen sind infiltrirt und enthalten eine markige, milchige Masse. — Die Leber ist gross, blutreich, mit einer Masse fester Knoten durchsetzt. — Milz und Pancreas sind normal. — Beide Nieren sind sehr klein.

Mittheilungen aus dem Landkrankenhause und der Augenheilanstalt zu Darmstadt.

Von
Dr. H. Kürhler,
dirigirendem Arzte beider Heilanstalten

20. Beobachtungen und Bemerkungen zur örtlichen Behandlung der Necrose und vorzugsweise der eingekapselten Necrose.

(Fortsetzung aus No 6.)

7. Fall. Mächtiger Abscess mit Zerstörung der Knochenhaut der Schenkeldiaphyse. Täuschende Geschwulst und Härte des Schenkelbeins. Secundäre Ascites und Kniegelenkleiden. Weite Fistelgänge und weit verbreitete Caries des Schenkelbeins. Necrose der hinteren Gräte des Schenkelbeins. Abstemmen der letzteren mit dem Hohlmeissel in Ausdehnung von 5 Zoll, und dreimaliges Rasiren der Schenkeldiaphyse mit Hohlmeissel. Erhaltung des Schenkelbeins. Gutartige Granulation. Vollständige Heilung.

Trumpfheller, ein 16jähriger schlanker Bursche aus dem Odenwald, hatte 3 Wochen vor seiner Aufnahme im Landkrankenhaus (10. Dec.

1854) eine schmerzhafte Geschwulst des linken Schenkels bekommen. Der Schenkel hatte einen Umfang von $41\frac{1}{2}$ Centimeter, die Geschwulst fluctuirt, der Kranke stark fiebernd (110 Schläge), schwach. Die Incision an der inneren Seite des Schenkels entleerte 1 Pfund dünne grauröthliche Flüssigkeit ohne Geruch mit einer Umfangsverminderung des Schenkels um $3\frac{1}{2}$ Centimeter, am folgenden Tage abermals 1 Pfund, am 3. Tage 6 Unzen, am 4. Tage 5 Unzen, am 5. Tage 7 Unzen (ausser dem fortdauernden Secret); die Sonde dringt 7 Zoll lang nach oben und hinten in die Incisionsstelle ein. Trotz der sorglichen Erneuerung des Verbandes hatte sich der Eiter gesenkt und musste am 27. Decbr. eine Incision in die Kniekehle gemacht werden, welche ebenfalls 9 Unzen weisslicher eitriger Flüssigkeit entleerte. Einige Tage später war der Leib aufgetrieben, die Leber stand hoch, durch Percussion kaum nachweisbar, und in der linken unteren Seite des Bauchs bemerkliche Dämpfung, die mit der Lage auf der linken Seite zunimmt, der Katheter entleerte 8 Unzen saturirten gelben Urin. Der Schenkel blieb geschwollen, die Sonde drang durch die erste Incision bis zum Trochanter nach oben, der Bauch blieb tympanitisch, die Füsse ödematös. Die Gegenöffnung unterhalb des Trochanter nützte nichts, die Schenkelmitte hatte noch einen Umfang von 40 Centimeter (während der gesunde Schenkel nur 34 hat). Es ergiebt sich übrigens deutlich, obwohl die Sonde nicht auf den Knochen dringt, dass der Eiterheerd rund um das Schenkelbein sich befindet, dort sitzt die harte (Necrose lügende) Geschwulst, dort die Empfindlichkeit, und von dort gehen die Kanäle aus. Im Januar 1855 schwillt das Kniegelenk secundär sehr heftig und hat noch in Mitte Februar $35\frac{1}{2}$ Centimeter Umfang, die Streckung des Gliedes ist unmöglich, die harte Anschwellung der inneren Gelenkseite reicht $7\frac{1}{2}$ Zoll nach oben. Schröpfköpfe wirken nützlich. Abwechselnd schwoll Schenkel und Knie von Neuem, es bildete sich starke Absonderung und viel deletäres Zellgewebe, Schliessung und Neuaufbruch der Schenkelfistel (Abscessöffnung), am 21. Juli 1855 Abgang eines kleinen Sequesters aus der Kniekehle, dann wieder Geschmeidigkeit des Schenkels, Beweglichkeit des Gliedes, Schwinden der Geschwulst und Härte und der Dämpfung im Bauch, freie Ortsbewegung. Erst im September und October 1855 neue Schwellung und Aufbruch am Schenkel. Ich machte deshalb am 24. Novbr. längs der inneren Seite des *Vastus intern.* eine Incision von $6\frac{1}{2}$ Zoll Länge, um den Knochen aufzusuchen. Man fand die Diaphyse des Knochens isolirt fast von allen ihren Weichtheilen, den Knochen stellenweise stark zernagt, z. B. 4 Zoll lang längs der hinteren Gräthe ganz rauh, das umliegende Zellen- und Muskelgewebe verdichtet und entartet, den Knochen selbst an Umfang nicht vermehrt (!). Nach geschehener Incision konnte die Blosslegung der Schenkeldiaphyse fast ausschliessend mit Skalpellstiel und Nagelglied geschehen.

Wäre in diesem Fall die cariöse Zerstörung des Schenkelbeins tief eingreifender gewesen, so würde ich mich zur Erhaltung der Extremität zur Resection in die Diaphyse des Oberschenkelbeins entschlossen haben, im Fragefall aber griff ich zum Hohlmeissel und rasirte mit demselben den Knochen von allen Seiten, und zwar unter Leitung des Gefühls, so lange bis keine Rauhigkeit und Unebenheit mehr bemerkbar war. Dann folgte ein einfacher Verband mit Anlage der Weichtheile an den Knochen. Die unmittelbare Folge dieser Operation war eine sandige Exfoliation (wahrscheinlich von Resten der Meisselwirkung), theilweise primäres Anheilen der Weichtheile an den Knochen, oder Bedecken des Knochens mit Granulationen. Im Januar 1856 trat neue Schwellung, Härte und Empfindlichkeit, Aufbruch der Oeffnung in der Kniekehle und vermehrte Eiterung, und an mehreren Stellen neue Rauhigkeit der Knochen ein. Am 1. März schritt ich von Neuem zur Operation, eröffnete die Schnittwunde der früheren Incision, umging den Knochen und fand diesmal die Gräthe an der inneren hinteren Seite, welche sonst den Muskeln zur Insertion dient, necrotisch, und in Ausdehnung von 5 Zoll Länge als eine starke Criste von der Dicke eines kleinen Fingers, stellenweise vom Schenkelbein ganz gelöst. Diese Criste wurde unter mässiger Blutung frei gemacht und stückweise abgestemmt bis in's Gesunde. Nach Entfernung der Criste ward der grösste Theil des früher mit dem Meissel rasirten Knochens gut bedeckt gefunden. Die Bruchstelle wurde mit dem Meissel geebnet, die noch vorhandenen Rauhigkeiten mit demselben rasirt. Bereits 15 Tage nach der Operation war der Schenkelknochen mit guten Granulationen zum grössten Theile bedeckt, nur stellenweise bloss und rauh. Die Wände der grossen Abscesshöhle waren indess noch lange Zeit nur theilweise in Verbindung mit dem granulirenden Knochen getreten. Es bildeten sich noch immer neue Fisteln, die Wundkanäle gingen breit und weit aufwärts in die Weichtheile, und liessen sich noch Ende Juni 1856 7 Zoll hoch verfolgen. Die Einführung glühender Kolben in die schlaffen Fisteln nach oben und unten half nur theilweise. — Ich musste mich entschliessen, am 25. Oct. 1856 die dritte bedeutende Incision in die Weichtheile des Schenkels, und zwar diesmal längs des *Ligam. intermusculare* (hinter dem *Vastus extern.*) zu machen, um die etwa 3 Zoll in die Länge betragende rauhe und mürbe geschwürige Stelle am hinteren Schenkelbein mit dem Hohlmeissel zu glätten, so lang bis alle Anwesende (darunter mehrere Aerzte) sich von der völligen Entfernung aller Rauhigkeiten überzeugt hatten. Muskeln wurden bei dieser Operation nicht verletzt, nur einige wenige Faserungen vom Knochen gelöst. Ich begnügte mich von jetzt an, die Wunde öfter zu untersuchen und zeitweise mit kleinen Schabeisen die kleinen Knochengeschwüre zu glätten (20. Dec. 1856) und liess dann vom Februar 1857 an in die noch immer schlaffe Fistelhöhle Holzessig und Wasser (1 : 3) 2 Mal täglich einspritzen. — Die Heilung ging nun rasch vorwärts, der Knochen granulirte überall, die Fisteln legten sich trocken, intercurrirendes Erysipel des Schenkels ward mit *Ung. neapol.* etc. beseitigt, Pat. längere Zeit im Wartdienst des Hauses benutzt und im April 1857 in voller Heilung entlassen.

Noch im Juli 1857 bestanden an der äusseren Schenkelseite 4 gut aussehende Fisteln, bis zum October schlossen sich auch diese mit Hinterlassung vollständiger Heilung, solider blasser Vernarbung, ungehinderter Beugung und Streckung und solcher Festigkeit, dass Pat. 8 Stunden Weges ohne Ermüdung macht und jetzt als Hausknecht dient. —

Unter vielen Anderen haben die HH. DD. Reuling, P. Frank, Göring, Hitzfeld etc. die betreffenden Operationen entweder mit mir vollzogen oder den Fall gründlich untersucht.

8. Fall. Eingekapselte Necrose des Schenkelbeins. Verwandlung von zwei Drittheilen des Schenkelbeins in elfenbeinharte Masse ohne Markhöhle. Tiefe unzugängige Lagerung des Sequesters. Enge der Kloake. Vergebliche Versuche, dieselbe frei zu machen. Blutung aus erweiterten Gefässästen. Unterbindung der Femoral-Arterie. Tod unter Symptomen von Eiterresorption.

Weihrauch, ein 28jähriger, stämmiger Bursche, litt seit 8 Jahren an Fisteln, Geschwüren und Knochenbrand des linken Oberschenkelbeins. Der Oberschenkelknochen geschwollen bis 8 Zoll oberhalb der Gelenkrinne des Knies, sein stärkster Umfang nach der Mitte des Schenkelbeins beträgt 45 Centimeter, der Dickendurchmesser von aussen nach innen 5 Zoll, ein einziger Fistelkanal mit rother schwammiger, von gerötheter Haut umgebener Fistel führt von der äusseren und hinteren Seite des Oberschenkels 5 Zoll hoch nach aufwärts, ohne nach dem Knochen zu führen, eine geheilte Fistel zeigt sich an der inneren Schenkelfläche 3 Zoll über der Gelenkrinne. Ich machte am 27. Januar 1857 in der Richtung des *Ligam. intermusculare* eine 8 Zoll lange Incision in die Schenkelhaut, in Gegenwart von 3 Aerzten, drang ohne Verletzung der Musculatur auf den Knochen ein, und suchte langsam und vorsichtig die Musculatur auf der hinteren Seite des Knochens vom Knochen abzulösen, um die Kloake aufzusuchen. Die letztere lag nach hinten und war sehr eng, und boten die Muskeln in diesem Fall einen ungewöhnlichen Widerstand. Ich hätte sehr gern den betretenen Incisionsweg verlassen, um von hinten einzugehen, hätte ich nicht fürchten müssen, dass dort die Incision nicht genug nach oben ausgedehnt werden könne wegen des Nerven. Es gelang mir auch, die Kloake bloss zu legen und die Sonde und den stumpfen Haken in dieselbe einzuführen. Sie war aber so eng und führte so steil und allem Anschein nach durch so dicke Wandungen in die Tiefe, der Sequester, den man wohl fühlen konnte, war so wenig mit der Zange erreichbar und seine Form und Bedeutung auch so wenig zu schätzen, dass nothwendig gesucht werden musste, durch fortgesetzte Lösung der Weichtheile dicht auf dem Knochen mehr Luft zu machen. Ich suchte die Lösung der Musculatur unter der beständigen Leitung des linken Zeigefingers fortzusetzen, und vertauschte, als ich mich der inneren Schenkelseite und Arteriengegend näherte, das dicht auf dem Zeigefinger geführte offene Skalpell mit dem geknöpften Fistelmesser, um mit den vorsichtigsten Zügen stets unter der Leitung meiner beiden Zeigefinger diesen schwierigen Operationsact fortzusetzen. Ich fühlte und vermied die Schenkelarterie, dennoch entstand, als ich die Lösung nach oben fortzusetzen mich bestrebte, eine Blutung, deren Quelle zu bestimmen ich nicht im Stande war, und die so hartnäckig und so unmöglich zu stillen war, dass ich der Unterbindung der Femoralarterie nicht ausweichen und die Operation selbst nicht fortsetzen konnte. Schon in der folgenden Nacht traten heftiger Schmerz in der äusseren Schenkelwunde, Schlaflosigkeit, heftiges Fieber, Durst und gastrische Symptome, der Chloroformwirkung entsprungen, ein. Am 2. Tage derselbe Zustand, Puls von 120 Schlägen. Unter Bildung und Zunahme der Eiterung sanken die Kräfte, die scheinbar verleimte äussere Schenkelwunde öffnet sich wieder, gewinnt ein hässliches, graues Aussehen, der Unterschenkel wird ödematös und höchst schmerzhaft, der Eiter senkt sich nach der unteren Extremität und vorzüglich in die Kniekehle. Zu diesen Erscheinungen gesellte sich am 9. Febr. neue Blutung aus der Schenkelwunde, die durch eine verdünnte Lösung von *Liq. ferr. sesquichlorat.* (1 : 3) bald zum Stillstand gebracht wurde. Die Jauche durch-

drang indess den ganzen Schenkel. der Schenkel schwoll an, die Schmerzen in demselben waren enorm, die Schwäche gross, das Oedem des Unterschenkels stieg, aus den Incisionswunden entleerte sich Luft und wässerige Feuchtigkeit, der Athem wurde schwer, die Zunge blass und gelb belegt, die Glieder kühl. Pat. starb noch am 10. Febr. Bei der Section, 24 Stunden nach dem Tode, war die ganze Wandhöhle am Oberschenkel missfarbig, zum Theil dunkelgrün, faulig riechend, mit zersetzten oder geronnenen Massen von Gerinnsel gefüllt. Es war unmöglich, in der zersetzten schmierigen Oberfläche die kleineren Gefässe aufzusuchen. Als aber die Schenkelvene aufgesucht und geöffnet wurde, so quoll aus derselben eine grosse Menge grauer, eiteriger Materie. Die linke Brusthöhle und der Herzbeutel waren voll Wasser, das Herz weit mehr als Mannsfaust gross, mit bedeutender Masse geronnenen Faserstoffs gefüllt. — Beschreibung des Präparats: Man entblösste das Schenkelbein in genügender Ausdehnung und resecirte dasselbe oberhalb seiner Mitte, um es dann aus dem Kniegelenk zu exstirpiren und der Länge nach mit der Säge vorsichtig zu spalten. Man fand das ganze Schenkelbein geschwollen, 17—18 Centimeter im Umfang und in eine feste elfenbeinartige Masse verwandelt ohne alle Markhöhle. An dem unteren Ende des mittleren Drittheils der Schenkeldiaphyse fand sich in diese sclerotische Masse eingebettet eine unregelmässige viereckige Kloake nach allen Richtungen tief in die Knochenmasse eindringend, 5 Centimeter lang, mit einem einzigen noch ganz festen Sequester und vieler Jauche gefüllt. Der Sequester wurde bei dem Längsschnitt mit der Säge gespalten, so dass in jeder Kloakenhälfte die Hälfte desselben stecken blieb. Die hintere Wand der Kloakenhöhle war von 1¼—3 Centimeter Dicke, und die Kloakenmündung verlief in schräger Richtung nach hinten und unten, und ihr Kanal hatte nicht ganz den Durchmesser eines Centimeters.

Es ist gar keinem Zweifel unterworfen, dass die Extraction dieses Sequesters auch bei dem besten Instrumentarium mit unsäglichen Schwierigkeiten verbunden gewesen wäre, und dass die Resection in der Diaphyse bei dem beschränkten Umfang der Höhle und deren Lage nahe der Schenkelmitte ein Verfahren war, das weniger Schwierigkeit, weniger Gefahr und ungleich mehr Sicherheit des Erfolgs bot.

9. Fall. Eingekapselte Necrose des Oberschenkelbeins, Kloake am hinteren unteren Ende des Schenkels. Incision nach hinten. Gebrauch der Hey'schen Säge. Extraction der Sequester ohne besondere Zufälle. Guter Fortschritt der Heilung.

Mundschenk, ein 18jähriger Bursche, sehr musculös, tritt in's Landkrankenhaus mit einer Geschwulst der unteren Hälfte des Oberschenkelbeins. Die Haut zeigt 2 alte Narben an der äusseren und inneren Seite des Schenkels, desgleichen 2 tiefe Fistelgänge, callös und mit stark gerötheter Umgebung und stark blutend bei der Untersuchung, an der hinteren Seite des Knochens nahe dem Kniegelenk, durch welche die Sonde auf eine Tiefe von 3½ Zoll gerade nach vorwärts in die Kloake eindringt. Das Kniegelenk ist secundär geschwollen und mitleidend, und der Umfang des Schenkels und Knies zwischen 43 und 49 Centimeter. Die untersuchende Sonde steckt in der Kloake fest, nachdem sie Rauhigkeiten und cariöse Knochentheile passirt hat.

Der Process besteht seit 1¾ Jahr, soll die Folge einer Nervenkrankheit gewesen sein, welche Metastase auf das Bein gemacht hat. Der Schenkel wurde deshalb im Februar 1856 incidirt, es brechen darauf weitere Fisteln auf, die alle zum Knochen führten und sich abwechselnd schlossen und öffneten.

Am 24. October 1857 machte ich die Incision an der hinteren und unteren Gegend des Schenkels in der Länge von 8 Zoll, und drang, die Gelenkkapsel nach unten, die Arterie nach innen und den Nerven nach oben vermeidend in die Tiefe des Knochens, legte die 2½ Centimeter lange und 1½ Centimeter breite Kloakenmündung so frei, dass der Finger in dieselbe eindringen und den gelösten Sequester fühlen konnte. Durch 2 Längsschnitte mit der Hey'schen Säge und Abstemmen mit dem Meissel erweiterte ich die Kloakenmündung um 3 Centimeter nach oben und machte die Sequester im Grund der dickwandigen Kloake sichtbar, schob dann nicht ohne Mühe die langarmige gerade Knochenzange von unten unter die Sequester ein und entwickelte nach einander 3 stark zernagte und zerfressene Rindensequester von 2 bis 4½ Centimeter Länge. Die überall elfenbeinartig festwandige Kloakenhöhle wurde gereinigt und sowie ihr durch die Kniegelenksehnen gebildeter Divertikel mit Charpie und Compresse verbunden.

Der Verlauf dieser Operation ist seither untadelhaft gut gewesen und verspricht vollständige und baldige Heilung.

10. Fall. Kloake am inneren unteren Ende des Oberschenkelbeins. Incision an der inneren Seite. Erweiterung der Mündung mit der Säge und dem Meissel. Reinigung der Kloake. Guter Fortschritt der Heilung.

Werthge, ein 23jähriges Bauernmädchen leidet seit 8 Jahren an einer Geschwulst und Schwärung des unteren Drittheils des rechten Oberschenkelbeins. Die Sonde durch die auf der inneren Seite 3¼ Zoll über der Gelenkrinne liegende Fistel 2 Zoll tief eingeführt, dringt direct in den cariösen Schenkelknochen. Die Arterie liegt dann an der inneren und hinteren Seite der Sonde. Ich machte sofort am 26. Oct. 1857 der Lage der Fistel entsprechend auf der inneren Schenkelseite eine 5 Zoll lange Incision, trennte die Fascie, die Musculatur bis zum Knochen, präparirte dieselbe vorsichtig vom Knochen ab, die Arterie beständig nach der inneren Seite drängend. Nachdem die Kloake, vorzüglich mit der Hohlsonde und dem Skalpellstiel arbeitend, genügend entblösst war, erweiterte ich den schmalen Knocheneingang mit der Hey'schen Säge und stemmte mit dem Meissel ab, um eine ovale Kloakenmündung von 1½ Zoll Länge zu erhalten. Ich fand in der beschränkten Kloake nur kleine zernagte Sequester, schwammige morsche Knochenmasse und Knochensand. Nach gehöriger Reinigung legte man ein Bourdonnet bis in die 1¼ Zoll tiefe Kloake und verband wie gewöhnlich. Auch dieser Fall verläuft gut und verspricht baldige Heilung.

(Fortsetzung folgt.)

Krankenbericht aus dem Krankenhause zu Fulda. I.—III. Quartal 1857.

Von

Dr. Fuckel,
pract. Arzte in Schmalkalden, früherem Gehulfsarzte

(Fortsetzung aus No. 6.)

Arthritis chronica wurde 6 Mal beobachtet. Keiner unserer Kranken bot ein besonderes Interesse.

Tuberculosis heben wir besonders in einem Falle hervor. M. W., 36 Jahre alt, Dienstmädchen, kam in der Entbildungsanstalt nieder. Während ihrer Schwangerschaft war Tuberculose der Lungen diagnosticirt. Kurz nach dem Wochenbette trat rasch eine Schmelzung der tuberculös infiltrirten Lungenpartien ein und Patientin unterlag. Nach ihrer Niederkunft fühlte man zu beiden Seiten in der Inguinalgegend bedeutende, harte Massen, die theils für vergrösserte und infiltrirte Lymphdrüsen, theils für peritonäales Exsudat gehalten wurden. Dieselben waren sehr schmerzhaft und nahmen fast täglich an Volumen zu. In der Leiche fanden wir, abgesehen von weit vorgeschrittener Lungentuberculose, sämmtliche Lymphdrüsen von der Inguinalgegend bis zum Zwerchfell von tuberculösem Exsudate durchsetzt, mit theilweise schon eingetretener Vereiterung und hie und da zwischen den knotigen Massen hegenden bis wallnussgrossen Abscessen.

Dyscrasia carcinomatosa sahen wir 1 Mal sehr ausgesprochen. K. K., 64 Jahre alt, Schäfer, kam mit einer Exacerbation eines chronischen Bronchialkatarrhs in unsere Behandlung. Ausgebreitete Rasselgeräusche, ziemlich hochgradiges Lungenemphysem. Der Unterleib war mässig gespannt, etwas empfindlich, der Ton überall tympanitisch. Stuhlgang träge. Ascites nicht nachweisbar. Der Auswurf wurde sehr profus und Patient ging bald an Lungenödem zu Grunde. Die Section ergab Folgendes: Zahlreiche Verwachsungen der Lungen mit der Brustwand. In den beiden Lungenspitzen narbig eingezogene Stellen mit festem, fibrösem Gewebe. Rings herum eine grosse Anzahl bis haselnussgrosser Emphysemblasen. Noch bei Weitem grössere Blasen sitzen am unteren Rande des linken oberen Lappens. In beiden Lungen finden sich eine grosse Menge hirsekorngrosser, wenig fester, hellgelber Knötchen, welche unter dem Mikroskope sich als krebsige Ablagerungen erweisen (reichliche, vielgestaltete Zellen mit 1—3 grossen Kernen und Kernkörperchen, vorwiegend grosse Anzahl grosser Kerne, sehr sparsames Fasergerüst). Wir bemerkten einige dünne, lange Stränge, reichlich mit Kernen und Zellen besetzt, und schienen mir diese degenerirte Capillargefässe zu sein. Ihr Aussehen hatte im Entfernten Aehnlichkeit mit den mit Epitelialzellen besetzten Faserstoffcylindern in der Bright'schen Niere. Das ganze Bauchfell zeigte eine rauhe, leicht gekörnte Oberfläche, grosse, platte, graugelbe, unter der Epitelialschicht infiltrirte Plaques und einzelne grössere, hie und da zerstreute Knötchen. Die mikroskopische Untersuchung deutete dies ebenfalls als eine von der gewöhnlichen Form abweichende krebsige Neubildung, die sich mehr als in die Fläche verbreitete Exsudation kundgab.

Typhus. Die Zahl der an Typhus in diesem Jahre von uns behandelten Kranken ist eine nur geringe, und kam überhaupt diese Krankheitsform bis Ende August nur sporadisch vor. Dagegen im September erkrankten schon mehr Personen und wurden auch von uns 8 Patienten aufgenommen, deren Zahl sich im October noch mehr steigerte. Auf der andern Seite waren aber die einzelnen Fälle meistens schwere, und haben wir in diesem Jahre ein bei Weitem ungünstigeres Mortalitätsverhältniss, als im vorigen Jahre, wo wir nur 11,25% verloren. Wir behandelten im Ganzen 34 Kranke, und von diesen starben uns 9, also

26.47%. Vorwaltend war der Abdominaltyphus, und alle hiervon zur Section gekommenen Leichen zeigten eine bedeutende Intensität des Darmprocesses.

	abdomin.	cerebral.	bronchial.	pneumot.	febr typh.	reconval.	Summa
Uebernommen a. d. J. 1856	3	—	—	—	—	—	3
Januar 1857	2	1	—	—	—	—	3
Februar	6	—	—	1	1	2	10
März	2	—	—	—	—	—	2
April	—	—	—	1	—	—	1
Mai	—	—	1	—	—	—	1
Juni	1	—	—	—	—	—	1
Juli	3	—	—	—	—	—	3
August	1	—	—	—	1	—	2
September	7	—	—	—	1	—	8
Summa	25	1	1	2	3	2	34

Was das Alter unserer Patienten betrifft, so haben wir darüber folgendes Verhältniss gefunden:

			Davon starben:	
6—10 Jahre . .	3			
11—20 „ . .	9		21—30 Jahre . .	2
21—30 „ . .	11		31—40 „ . .	4
31—40 „ . .	8		64—76 „ . .	3
64—76 „ . .	3			9.
	34.			

In Bezug auf die einzelnen Symptome können wir Folgendes bemerken:

Milztumor zeigte sich in allen Fällen. Am frühesten konnten wir ihn am 4. Tage der Erkrankung diagnosticiren, am spätesten entdeckten wir ihn erst am 10. Tage. In keinem Falle fanden wir ein Zurückgehen der Milz vor dem 14. Tage. Bei den meisten Patienten konnten wir während einer tiefen Inspiration den Tumor fühlen.

Durchfälle waren in 28 Fällen vorhanden. Ihre Zahl schwankte zwischen 2 und 12 Entleerungen innerhalb 24 Stunden. Bei allen diesen Kranken fanden wir in der Regel auch Cöcalgeräusch. Blutungen im Darmkanal beobachteten wir bei 2 Patienten. Bei dem Ersteren war sie unbedeutend und kehrte nicht wieder; bei dem Zweiten dagegen wiederholte sie sich mehrfach in profuser Weise, nachdem sie zum ersten Male am 18. Tage der Erkrankung eingetreten war. Pat. starb am 21. Tage. Dieser Fall ist in mehrfacher Beziehung interessant.

W. R., 33 Jahre alt, ein sehr kräftiger, in guten Verhältnissen lebender Landmann, litt an einem complicirten Splitterbruch des Oberarmes. Schon fast der Heilung nahe, wurde er plötzlich durch einen neben ihm liegenden Patienten mit Pneumotyphus angesteckt, und entwickelte schon früh die Symptome der Krankheit in hohem Grade. Milztumor am 4. Tage zuerst nachweisbar, zahlreiche Durchfälle, hochgradiges Fieber. Roseola vom 7. Tage an. Die Kopfsymptome waren sehr hervorstechend, die grösste Aufregung quälte Tag und Nacht den Kranken und sein Gehör war bis auf's Aeusserste geschärft. Katarrh vom 10. Tage an. In der 3. Woche nimmt das Fieber täglich zu. Am 19. Tage klagt Pat. über Schmerz in der Cöcalgegend. Der Leib sehr tympanitisch, auch an der schmerzhaften Stelle. Leberdämpfung vorhanden. Am folgenden Morgen ist die Schmerzhaftigkeit wieder sehr gering; die Tympanitis des Leibes bei bestehender Leberdämpfung bedeutender. Die am 18. Tage eingetretenen Darmblutungen wiederholen sich am 19. und 20. Tage noch mehrfach, und am 21. Morgens starb Pat. bei vollständigem Bewusstsein. Während der Dauer des Typhus trat erst ein Stillstand im Heilungsprocesse des Armbruches ein, dann bildete sich rasch ein grosser Decubitus am innern Condylus des Oberarmes, wo eine breite Narbe sass, und neben neuer, acuter Necrose am Humerus zeigte sich eine Erweichung des gebildeten Callus in seinen oberflächlichen Partien. Bei der Leichenöffnung bot die Unterleibshöhle folgenden Zustand: Beim Eröffnen derselben entweicht keine Luft aus dem Peritonäalcavum. In der ganzen rechten Seitenbauchgegend findet sich eine die einzelnen Darmschlingen verklebende, gelbliche, einige Linien dicke, faserstoffige Exsudation, welche ungefähr 2 Fuss über dem unteren Ende des Dünndarms eine erbsengrosse Perforationsstelle verschliesst. Im Dünndarm findet sich eine sehr beträchtliche Anzahl grosser typhöser Geschwüre, grösstentheils bis zur Serosa dringend, und hie und da mit weithin unterminirten Rändern. Mesenterialdrüsen sehr geschwellt; Milz noch vergrössert, aber mit schlaffer Kapsel und matschem Gewebe.

Exanthem. Bei allen Patienten fanden wir Roseola; meistens nur in geringem Grade. In der Regel sassen sie an der vorderen Fläche des Rumpfes. Nur in einem Falle war das Exanthem sehr reichlich und trat hier erst am 10. Tage der Krankheit ein, während wir es in der Regel schon vom 4.—5. Tage an bemerkten. Papeln fanden wir nur in 3 Fällen. Petechien nur 1 Mal. Sudamina sahen wir 19 Mal, hauptsächlich aber und sehr reichlich entwickelt bei fast allen unseren jungen Patienten von 6—14 Jahren. Nach dem Eintrocknen derselben erschien dann bei Einigen die Haut so rauh und schilfernd, als ob die betreffenden Individuen eine Scarlatina überstanden hätten. Bei einem 11jährigen Knaben trat gegen Ende der zweiten Woche eine grosse Anzahl von Pemphigusblasen am Rumpfe auf, die sich in mehreren Nachschüben wiederholten.

Bronchialkatarrh war immer nachweisbar. In der Regel begann er gegen das Ende der ersten Woche und steigerte sich bis zur eintretenden Reconvalescenz. Seine Intensität war grösstentheils eine bedeutende und in einem Falle das hauptsächlichste Symptom beim wahrscheinlichen Mangel der Darmaffection. Auch diesmal hatten alle Fälle mit zähem, speckigem Auswurfe einen günstigen Ausgang.

Pneumonien konnten wir 4 Mal beobachten; 2 Mal waren sie Hypostase, von denen ein Fall tödtlich endete, 2 Mal war es die auch in der Leiche gefundene einzige Localisation des Typhus. Von den hypostatischen Pneumonien trat die eine am 19. Tage ein und führte bei dem 74jährigen Greise den Tod am 21. Tage herbei; die andere wurde bei eingetretenem Recidiv am 5. Tage gefunden und löste sich am 20. Tage. Was die beiden Pneumotyphen betrifft, so kam der erste 32jährige Patient am 5. Tage der Erkrankung in unsere Behandlung, und zeigte, neben Milztumor, reichlichen Durchfällen, zerstreuten Petechien, hohes Fieber und beträchtliches Eingenommensein des Kopfes mit murmelnden Delirien. Am 10. Tage gesellte sich eine acute Exsudation in das rechte Kniegelenk hinzu. Am 12. Tage Morgens fanden wir beide unteren Lappen der Lungen pneumonisch infiltrirt, und schon am 14. Tage starb Pat. an Entkräftung. Die Section zeigte den Darmkanal frei, dagegen die Bronchialdrüsen sehr bedeutend infiltrirt; beide untere Lungenlappen in dem Stadium der rothen Hepatisation, derbe Faserstoffgerinnsel in den kleineren Bronchien; auf der Pleura liniendicke, frische Faserstoffschwarten.

Der andere Patient, welcher an Pneumotyphus zu Grunde ging, war ein 27jähriges Dienstmädchen, das am 3. Tage der Krankheit in Behandlung kam. Die stark fiebernde Kranke klagte hauptsächlich über ein sehr intensives Kopfweh und zeigte die lebhafteste Unruhe und Ungeduld. Die Milz war vom 5. Tage an vergrössert, an demselben Tage bemerkten wir ein papulöses Exanthem in geringer Menge. Die in den ersten Tagen bestehenden sparsamen Durchfälle machten bald einem normalen Stuhlgange Platz. Patientin schrie und klagte Tag und Nacht in einem fort und war durch nichts zu besänftigen. Am 10. Tage fanden wir eine Pneumonie des linken unteren Lappens; ihr folgte bald eine pleuritische Exsudation in die linke Brusthälfte, die unerträglich schreiende Patientin collabirte sehr rasch und starb am 11. Morgens. Die Section ergab enorme Blutfülle in den Sinus der Kopfhöhle, die Gehirnvenen strotzend mit Blut gefüllt; das Gehirn sehr hyperämisch. In der linken Brustseite eben frische Faserstoffschwarten; in den unteren Partien umspült ein circa 2 Schoppen haltendes hämorrhagisches Exsudat die Lunge, welche pneumonische Infiltration im zweiten Stadium zeigt. Die Bronchialdrüsen bedeutend geschwellt. Im Darmkanal ein leichter Katarrh. Die Milz erscheint um das Doppelte vergrössert, sehr blutreich; ihr Gewebe ganz matsch und brüchig.

Ueber die Gehirnsymptome wissen wir gerade nichts Besonderes zu bemerken. Nur eine Patientin, die während der Dauer der Krankheit fast ganz taub war, zeigte vorwaltend Erscheinungen am Kopfe. Ein anderer 10jähriger Patient verschlief die ganze Dauer seiner Krankheit.

Magenkatarrh fanden wir fast in allen Fällen und war dieser auch meist in der Leiche noch nachweisbar.

Ueber Pulsfrequenz, Respirationszahl und Temperaturhöhe müssen wir unsere vorigjährigen Angaben wiederholen. Doch haben wir in diesem Jahre mehrfach eine höhere Temperatur gefunden. Sie stieg bis zu 33,5° R.

Contracturen der Muskeln des Nackens, des Rückens und der Extremitäten sahen wir hauptsächlich bei einem 11jährigen Patienten gegen das Ende der 3. Woche. Dieselben waren sehr schmerzhaft.

Nur einmal hatten wir ein Recidiv, doch verlief dies günstig, obgleich sich eine hypostatische Pneumonie hinzugesellte.

Schliesslich erwähnen wir noch eines Falles, bei welchem in der Reconvalescenz eine zahlreiche Menge haselnussgrosser Abscesse auf der Stirn, im Rücken und auf den Hinterbacken sich ausbildeten. Es war dies derselbe Patient, der während seiner Krankheit sehr reichliche Sudamina, dann die erwähnten Pemphigusblasen und später die Contracturen der einzelnen Muskelgruppen zeigte.

Fassen wir auch diesmal die einzelnen Typhusfälle unter besonderen Abtheilungen zusammen, so finden wir in diesem Jahre ein von dem vorigjährigen abweichendes Resultat:

1) Einfach typhöse Fieber ohne Vorwiegen eines Symptoms . . . 3
2) Reiner Abdominaltyphus ohne reichliches Exanthem und mit geringem Bronchialkatarrh 5
3) Abdominaltyphus mit geringem Exanthem und intensivem Bronchialkatarrh 19

4) Abdominaltyphus mit reichlichem Exanthem und bedeutendem Katarrh 1
5) Typhus mit zurücktretenden Darmerscheinungen und vorwaltenden Gehirnsymptomen 1
6) Derselbe Verlauf mit Pneumonie 1
7) Pneumotyphus 1
8) Typhus mit zurücktretenden Darmerscheinungen und sehr intensivem Bronchialkatarrh 1
9) Reconvalescenzen nach Typhus 2

Von den 9 tödtlich endenden Fällen kommen 6 auf den Abdominaltyphus, 2 auf den Pneumotyphus und 1 auf das einfach typhöse Fieber bei dem ältesten unserer Patienten, einem 76jährigen Greise.

Was die Therapie anbetrifft, so haben wir zu dem im vorigjährigen Berichte angegebenen nur wenig hinzuzufügen. Den heftigen Katarrh gegen den Beginn der Reconvalescenz bekämpften wir in der letzten Zeit mit schönem Erfolge durch ein Ipecacuanha-Infus (ʒβ) und *Liq. ammon. anis.* ʒij. Bei sehr unruhigen Kranken, die durch Delirien und Schlaflosigkeit ihre Kräfte aufzureiben drohten, gaben wir mit sichtbar günstigem Erfolg Morphium. Gegen die Contracturen wandten wir zur jedesmaligen Erleichterung des Kranken warme Bäder mit *Kali carbonicum* an.

Syphilis. Das Verhältniss der behandelten Syphilitischen zu der Gesammtzahl der Kranken ist $3{,}73\frac{9}{8}$. Was das Verhältniss der Männer zum weiblichen Geschlecht betrifft, so ist dies 20 : 46. Wir sehen das Letztere bedeutend überwiegend, und müssen dies, wie auch schon erwähnt wurde, hauptsächlich dem Umstande zuschreiben, dass gerade junge Mädchen die Umgegend von Frankfurt a. M. viel aufsuchen, um daselbst theils als Dienstboten, theils als Taglöhner ihr zeitweiliges Unterkommen zu finden. Von dort aus bevölkern sie dann unsere Sectio syphilitica. Wir haben auch in diesem Jahre ein viel grösseres Contingent der constitutionellen Syphilis, da wir nur 10 Mal die primäre Affection und 56 Mal die secundären Erscheinungen bekämpften. Was nun die einzelnen Fälle selbst betrifft, so ergiebt sich Folgendes:

Primäre Geschwüre fanden wir 9 Mal. In nur 3 Fällen bestand ein Geschwür, in den 6 übrigen waren mehrere vorhanden; 2 Mal sassen sie an dem Frenulum, 4 Mal am Frenulum und hinter der Eichel, 3 Mal auf der Vorhaut (an verschiedenen Stellen 2 Mal); 3 Mal fanden sich noch Bubonen vor; 1 Mal war ein primär syphilitischer Bubo vorhanden, welcher bei einem anderweitig Kranken sich im Hause entwickelte.

Constitutionelle Syphilis beobachteten wir 56 Mal.

Einen obdurirten Schanker sahen wir 1 Mal und fanden gleich in den nächsten Tagen die Ausbildung von Rachengeschwüren. Breite Condylome behandelten wir 36 Mal; 27 Mal kamen sie allein vor, 5 Mal waren sie mit Rachengeschwüren verbunden, 2 Mal mit *Fluor albus* und 2 Mal mit Bubonen. Die enorme Nachlässigkeit der betreffenden Patienten hatte es in der Regel dahin kommen lassen, dass die Wucherungen in grosser Anzahl After und Geschlechtstheile umgaben.

Rachengeschwüre fanden sich 15 Mal deutlich vor. In 9 Fällen bildeten sie das einzige Symptom, in 5 Fällen traten sie mit breiten Condylomen auf und in einem Falle mit Tuberkeln. Bei keinem der Patienten erreichten sie eine bedeutende Grösse.

Bubonen heilten wir 7 Mal; 1 Mal war sonst kein Symptom vorhanden, 2 Mal bestanden breite Condylome dabei.

Syphiliden sahen wir 4 Mal; 1 Mal waren es Tuberkel, 1 Mal Maculae und 2 Mal Psoriasis. Einer dieser letzten Fälle war so bedeutend, dass die Kranke am Rumpfe mit wohl mehr als 100 Psoriasisschuppen bedeckt war.

Rhagaden zeigten sich bei 4 Patienten.

Iritis syphilitica sahen wir 1 Mal bei einer weiblichen Kranken, welche wir 2 Jahre vorher an secundärer Syphilis (Condylome) behandelt hatten.

Behandlung. Die primäre Syphilis wurde theils mit Calomel, theils mit *Mercur. solub. Hahnem.* geheilt und dauerte die Kur von 10 Fällen im Durchschnitt 47 Tage. Keiner unserer Kranken kam so früh in's Haus, dass wir die Abortivkur hätten einschlagen sollen. Oertlich wendeten wir fast immer Umschläge von essigsaurem Zink an.

Die constitutionelle Syphilis behandelten wir mit Ausnahme von wenigen Fällen mit *Mercur. praecip. rubr.*, und hatten als mittlere Kurdauer von 50 Fällen 68 Tage. Einmal wurde die kleine Schmierkur angewendt. Die Bubonen öffneten wir so bald als möglich und ätzten sie fast täglich mit *Lap. infern.* Sie erforderten im Mittel 63 Tage Zeit. Die Zinkumschläge bewährten auch in diesem Jahre ihre Vorzüge. Auch von der Anwendung des Holzessigs sahen wir schöne Resultate. Die Iritis wurde anfangs mit Calomel, später mit Jodkalium behandelt. Strenge Diät in den ersten Wochen wurde regelmässig beobachtet.

(Fortsetzung folgt.)

Bericht über die im Zeitraum vom 1. Juli 1855 bis 31. März 1857 an der v. Bruns'schen Klinik zu Tübingen vorgekommenen Resectionen, Amputationen und Exarticulationen.

mitgetheilt von

Dr. Werner, früherem Assistenz-Arzte.

(Fortsetzung aus No. 6.)

6. Chronische Arthritis; Caries des Brustbeins; partielle Resection (resp. *Trepanatio sterni*).

Christine Kappinger, 14 Jahre alt, wurde 1851 zum ersten Male von chronischer Arthritis befallen, die im Verlauf der nächsten Jahre beinahe sämmtliche Gelenke des Körpers ergriff; von Anfang des Jahres 1856 an war Pat. fast immer bettlägerig; Anfang Februars bildete sich eine fluctuirende und schmerzhafte Geschwulst über dem Knorpel der zweiten rechten Rippe. Am 8. Febr. 1856 wurde das Mädchen in die medicinische Klinik zu Tübingen aufgenommen. Der damalige Zustand war kurz folgender: gutes Aussehen, gehörige Entwickelung; über der 2. Rippe rechts, gegen das Sternum hin, befindet sich eine wallnussgrosse, fluctuirende und mit gerötheter Haut bedeckte Geschwulst; an den Gelenken (namentlich an den Zehen-, Fuss- und Kniegelenken) verbreitete Difformitäten; die Beine können gar nicht gebeugt werden; an den Gelenken der oberen Extremitäten findet sich so ziemlich dasselbe, nur sind hier Schmerzen und Anschwellung geringer, daher einige Gebrauchsfähigkeit noch vorhanden. — Am 10. Febr. wurde die Geschwulst auf der rechten 2. Rippe mit einem Lancettstich geöffnet und eine reichliche Menge flockigen Eiters entleert, dessen Ausfluss auch in den nächsten Tagen anhielt; das Resultat der vorgenommenen Sondenuntersuchung siehe unten! — Am 16. Febr. Transferirung auf die chirurgische Klinik. Man sah damals eine stark prominirende Geschwulst in der Gegend, die der Verbindung der 2. und 3. Rippe mit dem rechten Sternalrande entspricht; die Geschwulst war sehr schmerzhaft bei Berührung und fluctuirte deutlich; beim Druck von oben und innen her entleerten sich aus der schon in der medicinischen Klinik angelegten Stichöffnung bei jeder Verbandabnahme c. 3 Drachmen dicken, etwas blutigen Eiters; die Sonde dringt in gerader Richtung c. $\frac{3}{4}$" in die Tiefe, hier nicht auf rauhen Knochen treffend; der Punkt, wo sie aufstösst, entspricht dem Knorpel der 2. Rippe, c. $\frac{1}{2}$" nach aussen von seinem Ansatz am Brustbein; krümmt man die Sonde, so kommt man unter den Weichtheilen sterk $1\frac{1}{2}$" nach links, das *Manubrium sterni*, das man in dieser Ausdehnung rauh und bloss fühlt, quer schneidend; auch nach innen und oben bis in die Gegend des oberen Randes des Brustbeingriffs kann die Sonde $1\frac{1}{2}$" weit vorgeschoben werden.

18. Febr. Operation: Eingehen durch die kleine Stichöffnung mit dem geknöpften Fistelmesser und Spalten der unterminirten Weichtheile nach innen zu mittelst eines $1\frac{1}{2}$" langen Querschnitts, worauf das cariöse Sternum freilag; um mehr Raum und bessere Einsicht zu bekommen, wurden jetzt die Weichtheile von der Mitte des Querschnitts aus nach oben und unten zu durch je $\frac{1}{2}$" langen senkrechten Schnitt gespalten, so dass jetzt ganz ungehindert untersucht werden konnte: die gekrümmte Sonde glitt am rechten Brustbeinrande (im 2. Intercostalraum) hinab in den vorderen Mittelfellraum, wo das Sternum an seiner hinteren, gleichfalls cariösen Fläche mit der gebogenen Sonde angehakt werden konnte. Da demnach angenommen werden musste, dass Eiterung im vorderen Mittelfellraum stattfinde, wurde, um dem Eiter ungehinderten und directen Abfluss zu verschaffen und zugleich die erkrankte Knochenpartie (wenigstens grösstentheils) zu entfernen, eine kleine Trepankrone auf den freiliegenden Theil des Brustbeingriffs aufgesetzt und ein c. $\frac{1}{2}$" im Durchmesser haltendes Stück heraustrepanirt; die Durchsägung des cariösen und rareficirten Gewebes ging sehr leicht; im Grunde der Wunde, i. e. im vorderen Mittelfellraum, sah man bei jeder stärkeren Respiration die Weichtheile sich deutlich heben und senken; ging man mit dem Finger durch das Loch im Knochen ein, so fühlte man vom rechten Brustbeinrande noch einen schmalen Saum erhalten. Die Blutung war stark gewesen, theils capillär, theils arteriell (3 Ligaturen). Schliesslich wurde ein Schwamm in die Tiefe der Wunde geschoben und darüber ein Verband mit Charpie und Heftpflaster angelegt.

19. Febr. Hat wenig geschlafen, hatte viel Schmerzen in der Wunde, Aussehen echauffirt, Puls 144; die ganze Wundfläche zeigt sich nach Entfernung des Schwammes mit einem weisslichen Beschlag von plastischem Exsudat belegt; Ausspritzen der Wundfläche mit lauem Wasser; trockener Verband.

20. Febr. Leidlicher Schlaf, wenig Schmerzen, Puls 124; die ganze Wundfläche sondert reichlichen, schönen Eiter ab; die Ligaturen fallen.

22. Febr. Auf der gegen Berührung sehr empfindlichen Wundfläche erheben sich schöne und reichliche Granulationen; die scharfen Ränder des Loches im Sternum sind als ein weisser Ring in der Tiefe

deutlich zu sehen. Pat. ist heiter, hat guten Appetit, die Frequenz des Pulses geht herab.

29. Febr. Das spongiöse Gewebe des Sternums, das in der Wunde des Knochens sich präsentirt, ist rareficirt, von schmutzig graugelber Farbe, nicht mit Granulationen bedeckt und sehr abstechend gegen die schön granulirende Umgebung.

Am 7. März wurde Pat. nach Hause abgeholt; die Wunde, soweit sie den Weichtheilen angehörte, granulirte üppig, aber schön, während am Knochenring weder beginnende Exfoliation noch Granulationsbildung zu bemerken war; der Appetit war gut, Puls 116, das Aussehen ordentlich.

Die Nachrichten, die man 19 Monate nach der Operation über die Kranke bekam, lauteten leider sehr ungünstig: Pat., welche ihre Beine immer noch nicht bewegen kann, muss fortwährend das Bett hüten und ist stets von Gliederschmerzen gepeinigt; auch der rechte Arm kann gar nicht mehr bewegt werden, und befindet sich an demselben eine offene Stelle, aus der übelriechendes Secret fliesst (Caries?); die Operationswunde am Brustbein ist noch nicht geschlossen, sondert vielmehr fortwährend Eiter ab.

7. Centrale Necrose des Humerus; Eröffnung der Todtenlade durch Resection; Extraction eines grossen Sequesters.

Anne Zimmer, 35 Jahre alt, ledig, früher immer gesund, bekam vor 5 Jahren, nach ihrer Angabe in Folge einer starken Erkältung, heftige reissende Schmerzen im ganzen linken Arme, die durch Druck sich nicht vermehrten; auch war äusserlich, abgerechnet eine Temperaturerhöhung der Haut des Oberarmes, nichts Abnormes zu bemerken; das Allgemeinbefinden blieb ungestört und Pat. versah auch wie vor ihre Geschäfte als Dienstmagd. Allein schon nach 14 Tagen trat eine rasche Anschwellung des Oberarmes ein, während sich jetzt die Schmerzen längs der hinteren Fläche des Humerus fixirten; Berührung der harten Anschwellung vermehrte die Schmerzen; nach einigen Tagen röthete sich die Haut an der hinteren und äusseren Fläche des Oberarmes, es wurde in der Gegend zwischen dem Ansatze des Deltoïdes und dem Bauch des äusseren Kopfes des Biceps ein Einstich mit der Lancette gemacht und c. 1 Schoppen Eiter entleert; schon nach acht Wochen trat eine neue Anschwellung auf, welche nach einem Lancettstich zwischen Deltoïdes und Triceps gleichfalls viel Eiter entleerte; letztere Oeffnung schloss sich seither nie wieder, sondern secernirte fortwährend dünnen, weissgelben Eiter in mässiger Menge; übrigens war Pat. an der Versehung ihrer Geschäfte fortan nicht mehr gehindert. So blieb die Sache 3 Jahre lang; vor einem Jahre wurde wieder ein Arzt consultirt, der die Haut von der Fistel aus weit unterminirt fand und eine Spaltung von $^3/_4$″ Länge vornahm; allein der Eiterausfluss hielt an; auch stiessen sich im Lauf des vorigen Sommers spontan drei kleine Sequester aus. — Seit $^3/_4$ Jahr verlor Pat. mehr und mehr die Fähigkeit, den Vorderarm zu strecken; forcirte Streckversuche machten spannende Schmerzen oberhalb der Ellbogenbeuge; vollständige Beugung des Vorderarmes war dabei stets möglich; Eintritt in die Klinik am 14. Mai 1856.

Damaliger Zustand: Patientin ist von gesundem Aussehen, gutem Allgemeinbefinden. Linker Arm: am Oberarmgelenk nichts Abnormes; an der hinteren Fläche des Oberarmes, in der Höhe der Gränze des mittleren und oberen Drittels, befindet sich im Grunde einer trichterförmigen Einziehung eine enge Fistel; bei der Durchtastung des Oberarmes fühlt sich das *Os humeri*, namentlich in seinem unteren Theil abnorm voluminös und zugleich etwas uneben an; der Vorderarm wird im Ellbogengelenk, bei dessen Untersuchung übrigens gar nichts Abnormes gefunden wird, permanent in einem spitzen Winkel (von c. 80°) gebogen gehalten; bei forcirten Streckversuchen spannt sich die Sehne des Biceps stark an; dagegen ist die Beugung des Vorderarmes beinah vollkommen möglich und Pro- und Supination gar nicht beeinträchtigt. Bei der Untersuchung von der Fistel aus dringt die Sonde schief nach oben und innen 7 Cm. weit in einen nur von Weichtheilen umgränzten Gang vorwärts; führt man sie dagegen gerade senkrecht ein, so stösst sie sogleich auf unbeweglich erscheinenden, harten, rauhen Knochen; von diesem aus fällt sie, wenn sie stark gebogen wird, durch eine Oeffnung (Cloake) in die Tiefe und kann dann in einer von Granulationen bedeckten Knochenhöhle $^3/_4$″ weit nach unten geschoben werden.

Der Umstand, dass forcirte Streckversuche des spitzwinklig gebeugten Vorderarmes, sowie Druck auf den Bauch des Biceps den Ausfluss von Eiter aus der Fistel bewirken, ferner das eigenthümlich rauhe Gefühl, das der Oberarm in seinem unteren Theil darbietet, endlich dessen Volumszunahme lassen, obgleich die Sonde nicht weiter nach unten dringt, doch mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die Erkrankung des Knochens sich weiter hinaberstreckt.

2. Juli. Operation: Nach Chloroformirung der Kranken wurde von der Fistel aus nach oben und unten an eingeschnitten, so dass eine Längswunde von c. 3″ entstand; nach langem, sorgfältigem Präpariren, theils mit der Schneide, theils bloss mit dem Heft des Scalpells, lag endlich die Cloake und der nach unten von ihr liegende Theil der Todtenlade (Gränze der äusseren und hinteren Fläche des Humerus) frei zu Tag; man konnte jetzt schon einzelne kleinere Sequester ausziehen, entdeckte aber zugleich, dass sich in der Todtenlade ein sehr langer Sequester befand, der durch die höchstens $2^1/_2$‴ im Durchmesser haltende, rundliche Cloake nicht heraus zu befördern war. Man entschloss sich desshalb, die Todtenlade von der Cloake aus in weiterem Umfange nach unten zu zu eröffnen, nachdem man mittelst stumpfer Haken die Weichtheile gehörig nach beiden Seiten hatte zurückhalten lassen. Es geschah diess mittelst des Osteotoms durch zwei Längsschnitte von je 2 Cm. Länge und einem das untere Ende dieser beiden verbindenden 1 Cm. langen Querschnitt durch die nicht weniger als 1,7 Cm. dicke Todtenlade. Man sah jetzt, nach Herausnahme des so resecirten Stückes, den oberen Theil des Sequesters frei daliegen; allein trotz wiederholter forcirter Versuche mit der Knochenzange gelang seine Extraction nicht; es wurde jetzt das oberste Ende des Sequesters abgebrochen und ausgezogen, worauf derselbe zwar etwas mehr Verschieblichkeit in der Richtung von oben nach unten zeigte, aber immer noch nicht zu extrahiren war, wesshalb man zur Verlängerung der Oeffnung nach abwärts schritt; dieselbe geschah wieder mittelst des Osteotoms, so zwar, dass ganz in derselben Weise wie vorhin ein zweites Stück der Todtenlade von denselben Durchmessern herausgesägt wurde. — Obgleich nunmehr die Todtenlade in einer Länge von stark 4 Cm. geöffnet war, blieben die Extractionsversuche abermals fruchtlos und zwar, wie man sich jetzt überzeugte, wegen zu geringer (1 Cm.) Breite der Oeffnung, wesshalb schliesslich vom oberen Längsrande der eröffneten Todtenlade noch ein 2—3‴ breites und 3 Cm. langes Stück mit dem Osteotom abgetragen wurde. Jetzt endlich gelang es, nach vieler Mühe und unter grosser Kraftanstrengung, den Sequester zu extrahiren; derselbe war $9^1/_2$ Cm. lang (musste sich also bis gegen das untere Gelenksende des Humerus erstreckt haben), $1^1/_2$ Cm. dick und durchaus von unebener, rauher und zackiger Oberfläche; nach seiner Entfernung wurde noch ein $1^1/_2$″ langer, nicht ganz $^1/_2$″ breiter, auch überall rauher Sequester mit einer gewöhnlichen Pincette extrahirt, worauf nirgends mehr Rauhigkeiten zu fühlen waren. Die ganze Operation hatte $^3/_4$ Stunden lang gedauert; die Blutung war nur gering gewesen.

Während der Nachbehandlung wurde namentlich darauf gesehen, durch möglichst vollständiges Ausstopfen der Wunde mit Charpie bei jedem Verband Eiteransammlung in der Tiefe zu verhindern. Schon am 7. Tage hatte die Wunde ein schönes, reines Aussehen, die Eiterung war mässig, die Reactionserscheinungen gering (Puls nie über 100); vom 15. Tage an wurde, weil gar zu üppige Granulationen aufschossen, zeitweis mit Lapis touchirt und mit Höllensteinlösung (gr. v : ℥j) verbunden. Vom 20. Tage an konnten fast bei jeder Verbanderneuerung kleine, von den Sägflächen der Todtenlade sich exfoliirende Knochenschieferchen entfernt werden. Am 32. Tage nach der Operation wurde Pat. im besten Allgemeinbefinden entlassen; die Exfoliation an den Sägflächen war vollendet, Rauhigkeiten waren in dem noch sehr tiefen Grund der Wunde nirgends mehr zu fühlen; die Granulationen waren üppig, aber nicht von schlechtem Aussehen (der Verband mit Höllensteinlösung soll desshalb fortgesetzt werden); die permanente spitzwinklige Beugung des Vorderarmes bestand nach wie vor fort.

8. Caries des Ellbogengelenks; Resection.

Eva Link, 19 Jahr alt, spürte im Juli 1854 zum erstenmal leichte Schmerzen im linken Ellbogengelenk, die nur bei Anstrengung des Armes eintraten; im Herbst kam eine allmälige Volumszunahme des Gelenks dazu, übrigens ohne weitere Beschwerden; erst von Weihnachten an wurden Bewegungen schmerzhaft, die das Gelenk deckende Haut wurde roth und heiss und im Zeitraum von Ostern 1855 bis Februar 1856 brachen nach einander 7 Fisteln in der Umgebung des Gelenks ein, von denen zwei (unmittelbar über der Ellbogenbeuge) wieder definitiv verheilten, während die übrigen fortan Eiter, wiewohl in mässiger Menge, entleerten; Schmerzen traten nicht spontan, sondern nur bei Bewegungsversuchen ein; das Allgemeinbefinden blieb ungestört. Eintritt in die Klinik im Mai 1856.

Damaliger Zustand: Patientin ist für ihr Alter noch wenig entwickelt, noch nicht menstruirt, übrigens von gesundem Aussehen und ordentlichem Ernährungszustand. Die linke Ellbogengelenksgegend ist von kolbiger Form; ihr Ringsumfang, über die Spitze des Olecranon hin gemessen, beträgt $24^1/_2$ Cm. (am gesunden 21 Cm.); die Haut an der vorderen Gelenksfläche ist normal, die an der hinteren und inneren dagegen von mehreren Fistelöffnungen durchbohrt; die Contouren des Epicondylus, der Epitrochlea und des Olecranon sind deutlich zu fühlen; die zwischen Olecranon und Epicondylus gelegenen, sowie die das *Capitulum radii* deckenden Weichtheile sind stark gedunsen, Druck

auf diese Stellen ist schmerzhaft; die activen Bewegungen im Gelenk sind ganz aufgehoben, die passiven beschränkt und sehr schmerzhaft. Von einer Fistel, die sich unmittelbar neben der Gränze des inneren und oberen Randes des Olecranon befindet, dringt die Sonde zwischen Olecranon und *Cond. ext. humeri* schief von hinten und oben nach vorn und unten in das Gelenk ein, in der Tiefe cariöse Knochenflächen streifend; nachdem sie 6 Cm. weit mitten durch das Gelenk dahingeführt ist, fühlt man ihren Kopf $^3/_4$" unterhalb der Epitrochlea unmittelbar unter der Haut anstossen.

2. August. Operation: Nach Chloroformirung der Kranken (dieselbe spürte von der c. 20 Minuten dauernden Operation nichts) wurde zuerst längs der Mittellinie der hinteren Gelenksfläche ein c. 3" langer Schnitt geführt und auf diesen ein Querschnitt gefällt, der in der Gegend des *Capit. radii* begann und den Längsschnitt in seiner Mitte, etwa der Mitte des Olecranon entsprechend, traf (Form der Wunde gleich der eines liegenden *T*); jetzt Zurückpräpariren der Hautlappen und dann vor Allem Aufsuchen des Ulnarnerven; allein die Weichtheile zwischen Olecranon und Epitrochlea waren so stark speckig entartet, dass der Nerv nicht gefunden wurde, weshalb der Operateur die ganze speckig infiltrirte Partie, in der der Nerv verlaufen musste, an dieser Stelle vom Knochen abschälte, sich dabei mit dem Messer stets unmittelbar am Knochen haltend. Nachdem nach oben bis zur Spitze des Olecranon Alles freipräparirt war, wurde der Triceps an seiner Ansatzstelle quer durchschnitten und so das Gelenk geöffnet; jetzt Hinabführen des Messers an beiden Seitenflächen des Olecranon, und nun, bei starker Beugung des Vorderarmes, Durchtrennung sämmtlicher hinterer Gelenksbänder, worauf das ganze Gelenk stark klaffend blosslag; weiterhin Freipräpariren des Gelenksendes des Humerus bis über den *Sinus maximus* hinauf und Durchsägen in dieser Höhe mit der Kettensäge; endlich Freilegen des *Capit. radii* (dies sehr schwierig wegen der Infiltration der Weichtheile) und des Gelenkendes der Ulna bis unter den *Proc. coronoideus* und gleichfalls Abtragung mit der Kettensäge. Die Blutung war gering, nur Eine Arterie wurde unterbunden. Abends wurden am Ende des Querschnitts zwei und am unteren und oberen Ende des Längsschnitts je eine Knopfnaht angelegt, in die tiefe Wunde geordnete Charpie gestopft, der Arm in der Mitte zwischen Beugung und Streckung in eine nach den Rändern gebogene Blechschiene gebracht und kalte Irrigationen gemacht. — Bei der Untersuchung des Resecirten fand man die ganze Gelenksfläche cariös zerstört; die Schnittflächen des Radius und der Ulna waren normal, die des Humerus dagegen zeigte sich stark rareficirt, im Zustande excentrischer Atrophie. Das vom Humerus abgetragene Stück hatte eine Höhe von 2,6 Cm.; das von der Ulna resecirte (das Olecranon natürlich mitgerechnet) war 3,3 Cm. lang, während vom Radius nur eine 6 M.M. dicke Scheibe abgetragen war.

4. Aug. Bei der heute zum ersten Male vorgenommenen Verbandabnahme sieht man die Wundränder und ihre nächste Umgebung stark geschwellen und etwas geröthet; die kalten Irrigationen sind nicht mehr angenehm und werden mit Priessnitz'schen Einwickelungen des Armes vertauscht. Ausser frequentem (120—128) Puls keine Fiebererscheinungen.

8. Aug. Keine Klagen, guter Appetit, mässige Eiterung auf der mit schönen Granulationen bedeckten Wunde; heute zum ersten Male leichte passive Bewegungsversuche mit dem Vorderarm.

Vom 9. bis 12. Aug. fand man bei jeder Verbandabnahme ziemlich viel Blut auf der Wunde und in den Verbandstücken (von den Bewegungsversuchen?)

Vom 13. Aug. an beginnende Vernarbung von den Rändern her; ausgedehntere passive Bewegungen; Begiessen der Wundfläche mit *Arg. nitr. cr.* gr. ij : ℥j.

22. Aug. Wegen starken Oedems der Granulationen am vorderen Wundwinkel Betupfen derselben mit Lapis; die übrige Wundfläche vom schönsten Aussehen.

24. Sept. In der letzten Zeit ist, unter stets fortgesetzten passiven Bewegungsversuchen, die Uebernarbung über die resecirten Flächen des Ober- und Vorderarmes sehr bedeutend vorgeschritten; active Beugung und Streckung ist in geringem Grade möglich; das Allgemeinbefinden gut.

4. Oct. Die passiven Bewegungen im Gelenk gehen täglich leichter, auch active Beugung und Streckung ist in ziemlich ausgedehntem Grade möglich, doch die Beugung nicht bis zu einem rechten Winkel. Auf der Beuge- und Streckfläche des Gelenks, sowie in seiner nächsten Umgebung, sind noch viele theils offene, theils oberflächlich vernarbte Fisteln, durch welche die Sonde bis zu 1" eindringt, ohne auf Knochen zu stossen. Die dem Querschnitt entsprechende, noch granulirende Fläche ist circa noch $1^1/_2$" lang und etwa $^1/_3$—$^1/_2$" breit; hier kommt man an einer Stelle mit der Sonde gegen 3" weit hinein, gerade durch das Pseudogelenk durch, an der Beugefläche des Gelenks mit dem Sondenknopfe unter der Haut anstossend. Allgemeinbefinden vortrefflich.

Am 5. Oct. Entlassung, 61 Tage nach der Operation. Gerade ein Jahr nach Entlassung der Kranken erhielt man Nachricht über ihren Zustand: »Der Arm ist wenigstens zum Stricken gebrauchsfähig; ob auch zu schwereren Arbeiten, konnte nicht ermittelt werden, da Pat. noch keinen Versuch hierin gemacht hat. Beugung und Streckung des Vorderarmes ist vollständig möglich; auf der äusseren Seite des Gelenks ist Alles vernarbt, auf der inneren aber, etwas nach abwärts von der Gelenkslinie, befinden sich noch drei eine wässrige Substanz absondernde Geschwüre, die aber der Kranken keinerlei Schmerzen machen.«

(Schluss folgt.)

M i s c e l l e n.

Literatur-Blatt.

Die antik-moderne Heilkunde und ihre Nothwendigkeit. Kritisch-historische Abhandlung erläutert nach Parallelen der Hippokratischen, homöopathischen und hydropathischen Heilmethode. Nebst einigen Kreuz- und Querzügen für Aerzte und Freunde der Heilkunde. Von Dr. med. Ulma. Erlangen 1857. F. Enke. 8. S. 60.

Verfasser bricht eine Lanze gegen Homöopathie und Hydropathie, indem er sich als guten Schildes des alten Hippokrates bedient, dem er die wohl gebührende Apologie, dem Hahnemann'schen und Priessnitz'schen Schwindel gegenüber, hält. Dass Hahnemann sich mit seiner neuen Theorie von dem geschichtlichen Zusammenhang lossriss, dass er alles vor ihm Gewesene für Unsinn und nur seine Irrlehre für Sinn erklärte, darin liege, wie der Verfasser beweisen will, schon das Todesurtheil der Homöopathie, die heute wohl noch der Speculationsgeist und die Lust am Geheimnissvollen aufrechterhält, die aber doch bald genug in ihr Nichts verfallen muss. Noch erbärmlicher steht es um die Hydropathie, die Vf. zum Schluss besonders stark der frechen Anmassung eines Dr. Ritscher gegenüber geisselt. Das Büchelchen ist namentlich Laien zu empfehlen, Vf. aber riskirt durch seine zeitweilige Derbheit, von den Prager und Wiener Homöopathen, gleich dem Dr. Wittelshöfer, nicht nur in Bann gethan, sondern injuriarum belangt zu werden. Es wäre sehr amüsant, wenn sich das überaus komische Gebahren der Homöopathen Prags, Wiens, Dresdens, Leipzigs etc. gegen unsern Wiener Collegen wiederholte. Nur müssen die guten Herren die Sache nicht wieder verjähren lassen, damit die angebliche Beleidigung nicht wiederholt werden muss. Die Vertreter eines sogenannten Systems in corpore klagbar gegen eine Beleidigung des Systems ist wohl eine noch nicht dagewesene Don Quixotiade. G.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Sanit.-R. Dr. Orthmann in Berlin ist der Charakter als Geh. Sanit.-Rath und den pract. Aerzten Dr. Holthoff in Berlin und Dr. Grötzner in Breslau der Charakter als Sanitäts-Rath verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Niederlassungen: Die pract. Aerzte DD. Sande in Gleiwitz, Busch u. Beyersdorf in Beuthen.

Todesfälle. Preussen. Der Kreisphysicus Dr. Peiffer zu Wittlich und die Kreiswundärzte Thurmann in Carthaus und Perl in Creutzburg sind gestorben.

Sonnabend, № 8. 20. Februar 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik des Geh. Rath Prof. Dr. B. Langenbeck in Berlin.

Von

Dr. Senftleben, Assistenz-Arzt.

Angeborne Missbildung der Nieren bei *Atresia ani.*

Angeborene Verschliessung des Anus kommt mit und ohne Defect des Mastdarms vor, und die Chancen für den Erfolg der Operation hängen wesentlich von dem geringeren oder höheren Grade der Missbildung des Darmendes ab. Die Gefahr für das Leben des Kindes beruht indess, wie es scheint, nicht allein in einem ungünstigen Resultat des operativen Eingriffs, sondern auch in dem gleichzeitigen Bestehen von fehlerhafter Entwickelung anderer wichtiger Organe. Wäre ein solches Zusammentreffen mehrerer Missbildungen, besonders innerer Organe, nicht ziemlich häufig, so könnte man sich kaum die grosse Sterblichkeit nach der Operation des *Anus* oder *Rectum imperforatum* erklären. Der neueste Schriftsteller über die Krankheiten des Rectum, Ashton (On the Diseases, Injuries and Malformations of the Rectum and Anus. 2. Edition. London 1857) giebt, ausser der Erzählung mehrerer Fälle, in denen die Eröffnung des Darmes gar nicht gelang, die Geschichte von 9 vollkommen gelungenen Operationen. Von diesen 9 Kindern starben 6 im Alter von 3 Tagen bis 6 Monaten, 3 sollen am Leben geblieben sein, jedoch nur 1 davon wurde später (im 6. Lebensjahre) von Dr. Lindsay, dem behandelnden Arzte, gesund wiedergesehen. Parker berichtet (New York Journal of Medicine. Vol. XIII. p. 319) über 10 Fälle von Imperforatio und partiellem Defect des Rectum. In 3 Fällen existirte eine Anusöffnung und 2 der Kinder wurden durch eine gelungene Operation gerettet. In den 7 anderen Fällen war der Anus vorhanden, und ein cul de sac erstreckte sich eine kürzere oder weitere Strecke aufwärts; hiervon sollen 2 am Leben geblieben sein, 3 starben binnen 24 Stunden nach der Operation, 1 starb am 7. Tage durch Vernachlässigung (?) und das letzte in der 7. Woche in Folge von Contraction und Wiederverschliessung der neugebildeten Oeffnung. Berücksichtigt man bei diesen Daten auch die Mortalität Neugeborner und ihre geringe Widerstandsfähigkeit gegen schädliche, besonders Hospitaleinflüsse, sowie die von allen chirurgischen Schriftstellern hervorgehobene Gefahr der Wiederverwachsung der künstlichen Darmöffnungen, so wird man doch noch nach anderen Ursachen einer so bedeutenden Sterblichkeit suchen müssen. Bisher liegen zu wenig genaue Sectionsberichte vor, um die Häufigkeit derselben beurtheilen zu können. Es erscheint jedenfalls nicht zufällig, dass sich in den beiden Fällen von Missbildung des Rectum, welche ich während des vergangenen Jahres in der Klinik zu beobachten Gelegenheit hatte, beide Male bei der Section eine Abnormität der Niere fand. Schon früher hat Hr. Geh.-Rath Langenbeck in einem Falle von *Imperf. recti* Hydronephrose, in einem andern Nichtverschliessung des *Foramen ovale atriorum cordis* beobachtet und in seinen Vorlesungen auf die wohl nicht zufällige Coincidenz hingewiesen. Ashton erwähnt nichts der Art in seinem Werke und sagt nur, wenn er von der normwidrigen Mündung des Rectum in die Harnwege spricht, dass „in den meisten Fällen dieser Missbildung zugleich eine andere unvollkommene Entwickelung, besonders der urogenitalen Organe existirt". Können wir nun auch die Entstehung dieser und der Abnormitäten des unteren Darmendes überhaupt meist auf jene Zeit des Embryolebens zurückführen, in welcher die Abschnürung des *Canalis urogenitalis* vom alimentären Darmkanal vor sich geht, so bleibt doch noch die constitutionelle, oft erbliche Disposition zu Hemmungsbildungen der Eingeweide in völligem Dunkel.

Ich will die Geschichte der erwähnten, in mehrfacher Beziehung nicht uninteressanten Fälle hier folgen lassen:

I. Am 15. Jan. Nachmittags 3 Uhr wurde ein Kind in die Klinik gebracht, das an demselben Tage Morgens 9 Uhr geboren war. Die Geburt hatte um 11 Uhr am Abende vorher begonnen, die Wehen waren schwach gewesen, es hatte sich bei erster Scheitellage eine mässige Kopfgeschwulst gebildet und das Kind war durch die Zange extrahirt, von der der Abdruck eines Löffels noch kenntlich ist. Der behandelnde Arzt giebt an, dass das Kind scheintodt geboren und erst nachdem einige Esslöffel Blut aus der Nabelschnur gelassen und die Scheeller'sche Kaltwassermethode angewandt war, die Respiration in Gang gekommen sei. Das Kind erscheint sonst normal entwickelt und athmet gut, nur ist Defect des Scrotum und *Imperforatio ani* vorhanden. Die *Raphe perinei* geht ununterbrochen von der Steissbeinspitze zur Wurzel des normalen Penis, an dessen Spitze sich das offene *Orificium urethrae* befindet. Es wurde eine $^3/_4$ Zoll lange Incision der Haut in der Raphe gemacht, die Wundränder durch scharfe Haken auseinander gezogen und nachdem das subcutane Zellgewebe lagenweise auf einer Sonde à panaris getrennt war, liess sich der fluctuirende Blindsack des Rectum deutlich fühlen; sobald er gespalten war, entleerte sich eine bedeutende Quantität Meconium, beim Schreien des Kindes weitere Massen. Die Tiefe der Wunde betrug ca. 6 Mm.

Am folgenden Tage (16. Jan.) kam das Kind wieder und weil mit dem Meconium coagulirtes und flüssiges Blut ausgeleert war, wurde es in die Klinik aufgenommen. Es traten durch die Operationswunde geformte *Fäces* und etwas Blut, der Allgemeinzustand des Kindes war sonst gut. Da die Mutter keine Nahrung hatte, war es durch eine Saugflasche ernährt und wurde so auch später gefüttert. Der Gedanke an eine angeborene Missbildung der Harnwerkzeuge wurde dadurch beseitigt, dass es in kräftigem Strahl klaren Urin liess. Die Blutung stand sehr bald, nachdem durch einen elastischen Katheter kaltes Wasser eingespritzt war.

Am 17. Morgens befand sich das Kind wohl, sog und schrie kräftig und hatte normale Darmausleerungen. Am Abende erbrach es mehrmals nach genossener Nahrung.

Den 18. Ziemlich intensiver Icterus, Leib etwas aufgetrieben, Stuhlentleerung normal, die Respiration schwächer, ab und an unregelmässig, permanente Spannung der Masseteren, ohne dass die Kiefer fest aneinander gepresst sind, die Mundwinkel nach aussen und unten verzogen. Vier Dosen Moschus zum halben Gran stündlich.

Abends ist die Respiration unbehindert, das Saugen kräftig, doch steht der rechte Mundwinkel etwas tiefer als der linke. Dabei die Fontanellen von normalem Umfange, nicht aussergewöhnlich gespannt.

19. Allgemeinbefinden gut, das Kind schreit, saugt und hat ordentliche Ausleerungen, der Icterus besteht wie gestern. Warmes Bad. Nachmittag nahm der Vater das Kind nach Hause, in der Ansicht, dass es doch sterben würde, da er bereits 7 Kinder kurz nach der Geburt oder in früher Jugend verloren hätte und die Prognose ihm als eine sehr zweifelhafte geschildert war.

Den 21. sah ich das Kind zu Hause. Der Icterus bestand noch in geringem Grade, die Haut war von normaler Temperatur, der Puls nicht beschleunigt, der Herzschlag eher schwach, links von der Brustwarze zwischen 4. und 5. Rippe fühlbar, die Respiration überwiegend abdominal, 23 Athemzüge in der Minute, die Pupille sehr empfindlich gegen Licht, auf beiden Seiten gleich reagirend, der rechte Mundwinkel

steht deutlich tiefer als der linke. Das Kind saugt und hat normale Ausleerungen. Die Wärterin giebt an, dass sie am vorigen Tage Steifigkeit der Nackenmuskeln bemerkt habe, dass Erbrechen von Schleim unabhängig vom Genuss der Nahrung dagewesen sei und dass das Kind besonders Nachts einen kurzen, wimmernden Schrei habe hören lassen. Gegen *Hydrocephalus congenitus* sprach die Festigkeit der Nähte und der geringe Umfang der Fontanellen. Von der Wöchnerin erhielt ich folgende anamnestische Notizen:

Sie ist 39 Jahre alt, von hagerem, schwächlichem Körperbau, ihre Brüste klein, aber mit normal entwickelten Warzen. Obwohl sie öfter schwanger war, ist die Milchsecretion doch immer höchst spärlich gewesen. Als Kind hat sie viel an Drüsenanschwellungen gelitten, und man bemerkt gegenwärtig Abscessnarben am Halse. Ebenso waren Rachen- und Nasenkatarrhe häufig, in ihrem 11. Jahre wurde sie an einer Thränenfistel operirt. Im 17. Jahre bekam sie die Bleichsucht und litt 3 Jahre daran, bis sich im 20. die Regel einstellte. Diese trat seither beständig alle 3 Wochen ein, so lange sie Mädchen war, schwach, nach der Verheirathung aber immer sehr stark, so dass sie zuweilen längere Zeit das Bett hüten musste. Mit 23 Jahren heirathete sie und gebar nach 10 Monaten einen Knaben, der gefüttert wurde, sehr schwächlich war und lange an Erbrechen litt. Durch den Gebrauch von Leberthran kräftigte sich seine Gesundheit und er ist jetzt von sehr blühendem Aussehen, ohne scrophulösen Habitus. Siebzehn Monate später kam ein zweiter ausgetragener Knabe zur Welt, ebenfalls sehr schwächlich und häufig an Erbrechen leidend. Er starb 8 Monate alt am Kinnbackenkrampf. Im folgenden Jahre hatte die Mutter einen Abort nach 3monatlicher, 4 Monate später einen nach unbestimmt langer Schwangerschaft. Der zweite warf sie auf ein 2monatliches Krankenlager. Ein Jahr darnach kam sie mit einem gesunden, ausgetragenen Mädchen nieder, das sich ein Jahr wohl befand, dann Scharlach bekam und 7 Monate darauf an Abzehrung starb. Oedeme soll das Kind nicht gehabt haben. Das 4. Kind, jetzt ein kräftiger Knabe von 10 Jahren, soll stets gesund gewesen sein, obwohl auch er gefüttert wurde. Zwei Jahre später kam rechtzeitig ein Knabe zur Welt, der nach 14 Tagen an allgemeinen Krämpfen starb. Das 6. Kind, ein Mädchen, starb ebenfalls 2 Wochen alt an Krämpfen. Das 7., ein jetzt 4 Jahre altes Mädchen, hatte eine Amme, war stets gesund und sieht gegenwärtig sehr blühend aus. Das 8. starb an Erbrechen und Durchfall im 4. Lebensmonat. Es soll anfangs ganz gesund gewesen und plötzlich zur Cholerazeit erkrankt sein. Vor 2 Jahren wurde das 9. Kind schon krank geboren, es litt viel an Krämpfen, hatte einen sehr starken Kopf und starb 1 Jahr 7 Monate alt. Alle diese Kinder waren ausgetragen und wurden ohne Kunsthülfe geboren. Weder in den Schwangerschaften noch in den Intervallen will sich die Mutter erheblich unwohl befunden haben. Das letzte ist nach ihrer Ansicht 4 Wochen zu früh geboren, nach seinem Habitus und dem Termin der ersten Kindsbewegung jedoch ausgetragen. Während der Schwangerschaft hat sie sich aussergewöhnlich übel befunden und besonders viel an Urinbeschwerden gelitten. Während diese bei den früheren Schwangerschaften auch, aber erst in späterer Zeit, vorhanden waren, traten sie diesmal schon früh auf. Der Urin ging oft nur tropfenweise ab und soll dunkelroth ausgesehen haben. Der Leib war wie nie zuvor ausgedehnt, so dass sie sich in den letzten 2 Schwangerschaftsmonaten nicht fortbewegen konnte. Der Blasensprung erfolgte kurz nach Beginn der Geburt, und es gingen 2 Eimer (!) Fruchtwasser ab, wonach sie sich sogleich sehr erleichtert fühlte. Das Kind wurde wegen Wehenschwäche mit der Zange geholt. Die Nabelschnur war um den Hals geschlungen. Das Wochenbett ist bis dahin günstig verlaufen und haben die Urinbeschwerden ganz aufgehört.

Den 24. Jan. fand ich bei dem Kinde Contractur der Finger, der Ober- und Unterschenkel, der rechte Mundwinkel war herabgezogen, die Respiration hastig, abdominell, die Pupillen träge reagirend, unabhängig vom Nahrungsgenuss Erbrechen. — Die Wöchnerin befand sich ganz wohl. — Am 26. Abends soll Kinnbackenkrampf und dann allgemeine Krämpfe eingetreten sein.

Den 27. Morgens 9 Uhr erfolgte der Tod. Die Section Nachmittags 4 Uhr ergab Folgendes:

Der Körper von der Grösse und Stärke eines gut entwickelten Kindes, die Fontenellen von normalem Umfange, die Schädelknochen unverschiebbar. Der Brustkorb stark gewölbt; das Unterhautzellgewebe ziemlich fettreich. Bei Eröffnung der Thoraxhöhle fällt sogleich der sehr hohe Rand des Zwerchfells auf, das durch die vergrösserte, stark convexe Leber hinaufgedrängt ist. Das Herz, relativ gross, ist mit seiner Längenachse mehr horizontal gelagert, so dass die Spitze weiter nach links hinübersteht. Im Herzbeutel kein Erguss. Der *Ductus Botalli* vollkommen durchgängig, 3 kleinere Aeste (2 zum linken, 1 zum rechten) zu den Bronchien sendend. Das *Foramen ovale* weit offenstehend, im rechten Ventrikel und den beiden Atrien Blutgerinnsel. Die rechte Lunge ist bis auf einzelne atelektatische Stellen an den Rändern lufthaltig, die linke, durch das Herz fast ganz verdeckt, ist im unteren Lappen comprimirt, undurchgängig und im ganzen Umfange an die Thoraxwand angeheftet. Die Leber ist sehr blutreich, die Gallenblase ebenfalls gross, prall mit dunkeler Galle gefüllt. Die Milz normal, mit 5 erbsen- bis hanfkorngrossen Nebenmilzen. Der Darmkanal bis zum *S romanum* normal. Die zweite Curve des letzteren erweitert sich in den Blindsack des Rectum, der seine grösste Weite mit 4 Centim. Durchmesser (die Breite des Beckens von einer *Spin. ant. sup.* zur andern beträgt 8 Centim.) an der *Symphysis sacro-iliaca* hat, das kleine Becken ganz ausfüllt und gelbe, breiige Fäcalmassen enthält. Die Operationswunde hat ihn weit geöffnet und die Ränder derselben sind in der Benarbung. Nach Entfernung der Därme zeigen sich die Nieren als zwei grosse, fluctuirende, übrigens bohnenförmig gestaltete und nicht prall gefüllte Säcke zur Seite der Wirbelsäule bis zur Höhe des letzten Lendenwirbels herabragend. Die linke grössere lässt angeschnitten eine gelbröthliche, etwas getrübte Flüssigkeit ausfliessen. Sie erscheint als eine grosse, mehrfächerige Cyste, deren Wandung das verdünnte, indess noch deutliche Rinden- und Pyramidalsubstanz zeigende, gleichmässig ausgedehnte Drüsenparenchym bildet. Die Harnleiter haben normalen Verlauf. Die Blase ist leer, der Weite des gefüllten Rectum wegen indess hochstehend. Die Nabelarterien obliterirt. Die Nebenniere relativ gross. Die Nähte des Schädels bereits verknöchernd, die Venen der Hirnhäute mässig blutreich. Das Gehirn sehr blass, was besonders an der grauen, sehr hell aussehenden Marksubstanz auffällt, die Ventrikel sind durch farbloses Serum stark ausgedehnt.

Die Gestalt der Nieren ist der normalen ganz ähnlich. Ihre Dimensionen sind:

	Rechte:	Linke:
Länge	5	$6\frac{1}{2}$ Ctm.
Grösste Breite	3	$3\frac{1}{2}$ „
Breite am Hylus	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$ „
Dicke des Parenchyms auf dem Durchschnitt	2—4	1—2 Millim.

Die Kapsel lässt sich an beiden leicht abstreifen und ist nicht verdickt. Die Oberflächen sind glatt, ohne Andeutung von Lappung und narbigen Einziehungen. Zu jeder Niere geht eine Arterie, die sich jedoch früh spaltet und bei der rechten 3, bei der linken 4 Aeste in das über dem Hylus gelegene Nierenparenchym sendet, ausserdem in regelmässiger Weise andere Zweige zum Hylus schickt. Die Nierenvenen entspringen beide an derselben Stelle aus der *cava inf.* und haben ziemlich gleiches Kaliber; die rechte Niere besitzt jedoch noch eine zweite erheblich stärkere und 7 Mm. höher entspringende Vene, so dass sie in Rücksicht der Leichtigkeit des Blutabflusses wesentlich bevorzugt erscheint. Sie enthält 2 Drachmen Flüssigkeit von gleichem Aussehen wie in der andern, ihre Höhle ist kleiner als die der linken, indess ganz gleichartig an Gestalt und Aussehen, indem sie etwa 13—15 theils primäre, theils secundäre, peripherisch gelegene, in das Nierenbecken mündende Ausbuchtungen zeigte. Im Centrum derselben erkennt man meistens deutlich die sehr feinen Papillen, sowie eine von diesen radiär ausgehende, den Malpighischen Pyramiden entsprechende Streifung des Parenchyms. Die Scheidewände der einzelnen Hohlräume springen als niedrige Leisten in das Cavum der Cyste vor. Das eigentliche Nierenbecken ist von normalem Umfange, die Ureteren sind beide von sehr dünnem Kaliber, durchgängig, indess etwa 1″ unterhalb des Nierenbeckens auffallend eng, so dass hier nur eine sehr feine Fischbeinsonde passiren kann. Vorzüglich fällt dies bei dem linken, der stärker ausgedehnten Niere entsprechenden, auf. Harnblase und Urethra bieten nichts Abnormes, und eine eigentliche Atresie der Harnwege ist demnach nirgend vorhanden. Der in der rechten Nierencyste enthaltene Harn reagirte entschieden sauer, war durch membranartige Flocken getrübt und gab beim Stehen einen ziemlich starken Bodensatz, der aus Fetzen von Pflasterepithel und einem körnig gelblichweissen Pulver bestand. Die Epithelzellen waren meist rundlich, manchmal polygonal, stark granulirt, ohne Fettinhalt, und liessen auch bei Zusatz von Essigsäure nicht immer deutlich einen Kern erkennen. Der pulverförmige Niederschlag bestand aus amorphen, mit Pigment gemengten Massen, aus denen durch tropfenweisen Zusatz von verdünnter Salz- oder Schwefelsäure auf dem Objectträger keine Harnsäurekrystalle zu erhalten waren. Die Schlossberger'sche Murexidprobe ergab indess bei vorsichtigem Abdampfen sehr deutlich die bekannten Farbenreactionen. Die filtrirte Flüssigkeit zeigte einen ziemlich beträchtlichen Eiweissgehalt. Das überall dichte Parenchym der Nieren zeigte eine im Verhältniss zur Pyramidensubstanz breite Corticalsubstanz mit deutlichen Malpighischen Glomeruli. Die Harnkanälchen der Pyramiden waren minder deutlich erkennbar, da die zwischen ihnen verlaufenden Gefässe erheblich erweitert waren. Von harnsauren Infarcten war keine Spur zu finden. Die Hoden, vollkommen entwickelt, lagen in der Beckenhöhle, der linke dicht vor dem Eingange des Leistenkanals, der rechte höher hinauf neben dem Blindsack des Rectum in der *Fossa iliaca*.

II. Am 13. November wurde ein 4 Tage alter Knabe mit *Anus imperfor.* in die Poliklinik gebracht, an dem bereits eine Operation

versucht war. Am 2. Tage nach der Geburt war eine Incision von c. 6—7‴ in der *Raphe perinaei* gemacht, doch kein Darminhalt entleert. Eine Impression des Anus ist nicht angedeutet, die Wundränder stehen in einem Niveau mit der Damm- und Gesässhaut. Das Kind sieht kümmerlich aus, seine Stimme ist schwach, die Haut ziemlich intensiv icterisch. Scrotum und Penis sind normal, die Hoden im Scrotum. Am linken äussern Ohr fehlt der Ohrknorpel und es ist nur eine rudimentäre Hautfalte vorhanden, dabei Atresie des äussern Gehörganges. Der Leib ist stark aufgetrieben, die Percussion in den unteren Partien matt, um den Nabel herum gedämpft tympanitisch. Fluctuation von der in Eiterung begriffenen Wunde aus nicht zu fühlen. Das Kind hat im Strahl klaren Urin gelassen, dann aber unter starkem Drängen Kindspech durch die Urethra entleert. Uebrigens hat es gute Nahrung bis heute Morgen genommen, wo es Erbrechen bekommen und Meconium mit der genossenen Milch entleert hat. Es wird ein elastischer Katheter in die Blase geführt und klarer Urin fliesst durch denselben ab.

Nachdem Chloroform gegeben und das Kind in die Steinschnittlage gebracht war, ging Prof. Langenbeck mit einem schmalen zweischneidigen und spitzen Messer zwischen die Wundränder und trennte die Weichtheile in der Richtung des normalen Mastdarmverlaufs, indem er sie schichtweise unter Leitung des linken Zeigefingers durchschnitt. Ein Assistent drückte dabei gleichmässig und schonend mit flacher Hand auf die *Regio hypogastrica*. Nachdem ein Querfingerbreit aufwärts präparirt war, wurde Fluctuation fühlbar und die Spitze des Messers wurde in den prominirenden Blindsack des Rectum eingestossen. Beim Zurückziehen entleerte sich sogleich eine Quantität von 6—8 Unzen dunkeln Meconiums. Die gemachte Oeffnung wurde mit einem geknöpften Messer hinlänglich erweitert, dass man mit dem Zeigefinger in das Lumen des Rectum eingehen konnte. Die Blutung betrug kaum einige Tropfen, und stand nachdem der Darm mit kaltem Wasser ausgespritzt war. Am nächsten und den folgenden Tagen, in denen Hr. Geh. Rath Langenbeck das Kind zu Hause sah, befand es sich sehr gut. Reichliche Stuhlentleerungen waren dagewesen, der Leib weich, nicht aufgetrieben, kein Fieber, das Kind nahm die Mutterbrust sehr gut.

Die Eltern erschienen dann nicht eher wieder, bis sie am 23. December den Morgens früh 5 Uhr stattgefundenen Tod meldeten, der aus »Schwäche« erfolgt sein sollte.

Die Nachmittags 3 Uhr angestellte Autopsie, bei welcher der Kopf nicht secirt werden durfte, ergab:

Aeusserste Abmagerung des ganzen Körpers, mässige Todtenstarre, Fontanellen nicht zu gross, die Lungen nur in oberen und vorderen Partien lufthaltig, blassroth, in den hinteren und unteren dunkel grauroth, derb, auf dem Durchschnitt fliesst reichlich serös eitrige Flüssigkeit ohne Luft aus. Das Herz schlaff, übrigens normal, ebenso die grossen Gefässe. Die Thymus in regelrechter Involution begriffen. Die Leber blass, sonst nichts Abnormes daran, ebenso die Milz. Der Magen und Dünndarm normal, mit wenigem wässrig schleimigem Contentum. Der Dickdarm stärker mit breiigen, dunkelgrünen Fäcalmassen gefüllt. Das Rectum bildet einen weiten, mit sehr übelriechendem, halbflüssigem Koth ziemlich prall gefüllten Blindsack, der 3,50 Centimeter in seiner grössten Breite misst und am vorderen Umfange seines Endstücks sich in einen rabenfederkieldicken, 8 Mm. langen Kanal fortsetzt. Derselbe geht schief nach vorn und unten unter der Prostata und dem *Caput Gallinaginis* fort und mündete in die *Pars membranacea* der Harnröhre. Nachdem die letztere ihrer Länge nach aufgeschnitten ist, findet sich oberhalb der Einmündung des Darmschlauches in ihrer unteren Wand eine halbmondförmige, mit der freien Concavität nach vorn gerichtete Schleimhautfalte; sonst verhält sie sich normal, ebenso die Harnblase. Der artificielle Anus hat sich sehr beträchtlich contrahirt und lässt eben nur einen Katheter von mittlerem Kaliber passiren. Der Abstand vom Ende des Darmes bis zur Dammhaut beträgt 1,50 Centim. Die Prostata und Samenbläschen sind gut entwickelt; das Verhalten des Bauchfells an Mastdarm und Blase ein regelmässiges. Die rechte Niere ragt bis in das Becken hinab, ist 5 Centim. lang, walzenförmig gestaltet und auf der Oberfläche lappig gefurcht. Das Parenchym mässig blutreich, Cortical- und Medullarsubstanz sehr deutlich ausgesprochen, die Kelche und das Becken relativ nicht erweitert, an ihren Wandungen sowie in einzelnen Harnkanälchen spärliche feine Niederschläge von Harnsäurekrystallen. Der Ureter sehr eng und nur mit einer feinen Sonde zu passiren. Die linke Niere etwas blutreicher, sonst normal (3 Centim. lang), ihr Ureter gehörig weit. Nierengefässe und Nebennieren auch normal.

Bei der genaueren Untersuchung des Rectum und der Operationswunde fand sich ein vollkommen entwickelter *Sphincter ani extern.*, der keine centrale Oeffnung gehabt zu haben schien, sondern durch den Schnitt theilweise getrennt war. An einem von Dr. Blot der Société de Biologie in Paris vorgezeigten Präparate von *Atresia ani* (Hyrtl, Topograph. Anat. 3. Aufl. II. Bd. p. 100) fand sich das gleiche Verhältniss, ebenso an einem andern durch Ashton der Pathological Society of London vorgelegten (Transact. Vol. V. p. 176). Das Gewebe zwischen dem Blindsack und dem Sphincter zeigte sich bei der mikroskopischen Untersuchung als ein sehr kernreiches, mit Zügen organischer Muskelfasern in verschiedenen Richtungen durchsetztes Bindegewebe, welches offenbar die solide gebliebene Anlage für das fehlende Darmende darstellte.

Bemerkenswerth dürfte in beiden Fällen das Verhalten der den vergrösserten Nieren entsprechenden Ureteren sein, welche aussergewöhnlich eng waren. Da die ersten Anlagen derselben solide sind und erst allmälig während des Embryolebens eine sich erweiternde Höhlung erhalten, so kann man ihre Enge füglich wohl auch als eine der *Atresia ani* analoge Hemmungsbildung betrachten. Es bleibt dann die Frage, ob die enorme Grösse der Nieren hiervon abhängig und auch als ein Stehenbleiben auf einer embryonalen Stufe zu betrachten ist. Bekanntlich sind ja diese Organe selbst normaler Weise im Neugeborenen noch relativ sehr gross, und es verhält sich das Gewicht derselben nach H. Meckel zu dem des ganzen Körpers wie 1 : 80, während es beim Erwachsenen nur 1 : 240 beträgt.

Krankenbericht aus dem Krankenhause zu Fulda. I.—III. Quartal 1857.

Von

Dr. Fackel,

pract. Arzte in Schmalkalden, früherem Gehülfsarzte.

(Fortsetzung aus No. 7.)

B. Krankheiten des Digestionsapparates.

Stomatitis erythematosa in Folge von Verbrennung haben wir 1 Mal beobachtet.

Parotitis haben wir 1 Mal beobachtet und dieselbe durch örtliche Blutentziehungen und dann durch fortgesetztes Cataplasmiren geheilt.

Angina faucium sahen wir 11 Mal und wandten in den leichten Fällen nur warmes Verhalten und ein Salbeigurgelwasser, bei höhern Graden theils *Sal. ammon.* mit *Spirit. Mind.*, theils wiederholtes Bestreichen mit *Cupr. sulphur.* mit raschem Erfolge an. Abscesse öffneten wir sobald als möglich.

Ausgebreitete diphteritische Rachenentzündung beobachteten wir als secundäres Leiden bei einem 19jährigen Mädchen, welches an Lungentuberculose zu Grunde ging.

Vollständige Verwachsung des Gaumens mit der hinteren Rachenhöhlenwand in Folge eines unbekannten Ulcerationsprocesses beobachteten wir zufällig bei einem 19jährigen an *Febr. gastrica* leidenden Kranken. Derselbe hatte keine Ahnung von diesem Zustande und folglich auch gar keine Beschwerden.

Cynanche sublingualis vertheilten wir 1 Mal durch fortgesetztes Cataplasmiren.

Stenosis oesophagi sahen wir 1 Mal. Der magere und kachektisch aussehende Patient hatte seit 7 Wochen bemerkt, dass die verschluckten Bissen an einer gewissen Stelle hinter dem Brustbein Schmerz erregten, und dass sie oft sogleich wieder erbrochen wurden. Eine Ursache dieser Erscheinungen vermochte er nicht anzugeben. Allmälig wurde das Erbrechen immer häufiger; eine enorme Menge zähen Schleimes wurde später mit erbrochen, und als Patient bei uns Hülfe suchte, konnten nur noch Flüssigkeiten passiren. Wir fanden eine Stenose kurz über der Cardia, konnten aber keine weiteren Untersuchungen anstellen, da Patient nach kurzer Zeit das Haus wieder verliess.

Status gastricus. Wir beobachteten denselben 47 Mal. In den meisten Fällen war er acut und wich in der Regel einem Emeticum aus Ipecacuanha und dem passenden Regime; in den wenigen chronischen Fällen sind wir symptomatisch verfahren.

Febris gastrica. Wir haben diese Krankheit 82 Mal in diesem Jahre behandelt und jedesmal geheilt. Trotzdem die Symptome im Anfange zuweilen auf Typhus deuteten, da nach oft vorausgegangenem Schüttelfroste ein sehr hochgradiges Fieber sich einstellte, welches in einigen Fällen mit Delirien und bedeutenden Kopfsymptomen sich vergesellschaftete, auch Magenkatarrh und Durchfälle vorhanden waren, so konnten wir doch höchstens bis zum 5. Tage in Ungewissheit bleiben, da dann jedesmal, wenn wir nicht Milztumor oder Exanthem fanden, die Krankheit nach baldigem Sinken des Fiebers in kurzer Zeit als *Febr. gastrica* verlief. Ein an den Lippen oder um die Nasenlöcher sich entwickelnder Herpes gab uns gar oft auch einen guten diagnostischen Fingerzeig. Unsere Behandlung war meistens eine ganz indifferente mit gehöriger Diät.

Chronisches Erbrechen ohne jedes andere Symptom von Seite des Magens machte uns in einem Falle viel zu schaffen. Wir hegten immer den Verdacht der Simulation, konnten die Patientin aber nicht

überführen. Endlich erhielten wir Sicherheit darüber durch den Umstand, dass die Simulantin immer nur ihr Speigefäss voll ausbrach, worauf alle Speisen ertragen wurden. Wir liessen es mehrfach gefüllt einige Tage stehen und so lange es voll war, so dass wir es sehen konnten, hörte das Erbrechen auf, obwohl Patientin immer auf das volle Gefäss mit saurer Miene hindeutete, als ob sie wieder erbrochen habe.

Carcinoma ventriculi haben wir 4 Mal behandelt, es auch 2 Mal in der Leiche gefunden. Bei den beiden Fällen (42 und 48 Jahre), welche nicht zur Obduction kamen, konnten wir durch die Bauchwandungen hindurch deutlich die scirrhösen Knoten fühlen und hoben die lästigsten Symptome des Erbrechens und der Cardialgie durch symptomatisches Verfahren. Von den beiden anderen Fällen (34 und 48 Jahre) ist folgender einer kurzen Erwähnung werth: F. D., 34 Jahre alt, Kutscher, wurde am 7. Jan. wegen eines rechten eingeklemmten Inguinalbruches aufgenommen. Es gelang die Reposition nach kurzer Zeit und nach nicht eingreifenden Taxisversuchen. Das Erbrechen hörte auf und Stuhlgang erfolgte, sowie sich auch Patient subjectiv wohl befand. Allein eine nach einigen Tagen auftretende, und von nun an täglich sich häufig wiederholende Erscheinung musste uns zu der Vermuthung bringen, dass die Einklemmung nur zum Theil gehoben sei. Ohne weitere Veranlassung nämlich bekam Patient plötzlich Schmerzen im Unterleibe, es trat momentan ein bedeutender Meteorismus der Dünndarmschlingen ein, und nachdem dieser einige Minuten bestanden hatte, folgte sogleich ein laut und weithin hörbares Gurren, womit der Meteorismus und die Schmerzen verschwanden. Derartige Paroxysmen kamen fast jede Viertelstunde, später noch häufiger. Dabei magerte Patient zusehends ab, ass und trank wenig und setzte alle 3—4 Tage einen Stuhl ab. Dieser bestand theils aus schmalen, ungefähr 4 Linien im Durchmesser haltenden Würstchen, theils aus krümlichen, sehr stinkenden Durchfällen. Die Untersuchung des Unterleibs liess ausser einer undeutlichen, nicht grossen Geschwulst in der rechten Seite durchaus Nichts erkennen, und mussten wir unter solchen Verhältnissen an eine durch innere Einklemmung bedingte Strictur des Darmes denken. Im März starb Patient an Entkräftung, nachdem er in den letzten Tagen wieder viel einer stinkenden graugelben Flüssigkeit erbrochen hatte. Die Section zeigte folgenden interessanten Befund in der Bauchhöhle: Beim Eröffnen derselben präsentirt sich sogleich dem Auge eine milchbrodgrosse, mit glatter Oberfläche versehene und auf dieser mit zahlreichen erbsengrossen Knötchen besetzte, ziemlich derbe und feste Geschwulst in der Magengegend (konnte im Leben nicht gefunden werden). Diese Geschwulst sitzt um den Pylorus des Magens, zeigt beim Durchschnitt ziemliche Resistenz, ein grau-gelbes Aussehen, eine leicht granulirte Schnittfläche, mit hirsekorngrossen, hier und da zerstreuten, gelben, weichen Körperchen. Die Pyloruswände scheinen zerstört; von der Schleimhautseite aus sieht man eine blaugrau gefärbte, um die ganze Circumferenz des Pylorus reichende zerfressene Geschwürsfläche. Die nähere Untersuchung lässt das Gewebe des Tumors als Scirrhus mit fettigem Zerfall erkennen. Die Magenschleimhaut zeigt chronischen Katarrh und in der Nähe des Pylorustheils eine bis auf die Serosa dringende, mit Perforation drohende kleine Geschwürsstelle. Der obere Theil des Ileum ist sehr bedeutend erweitert, die Muscularis bis zu 2 Linien verdickt; Schleimhaut im Zustande des chronischen Katarrhs. Ungefähr in der Mitte des Ileum findet sich an dem an das Gekröse angehefteten Theil eine grosse strahlige Narbe, umgeben von einigen scirrhösen, erbsengrossen, im fettigen Zerfalle begriffenen Knoten, die das Lumen des Darmrohrs bis zur Bleistiftdicke verengt hat. In der Nähe derselben einige grosse, die Schleimhaut unterminirende Geschwüre. Einige Fuss unter dieser Stelle eine zweite Strictur, jedoch von geringerer Bedeutung und nicht durch Narbenbildung bedingt. — Rufen wir uns nochmals den anatomischen Befund des Magenscirrhus in's Gedächtniss zurück, so erscheint vielleicht die Vermuthung nicht so sehr gewagt, die Strictur als durch raschen Zerfall (Heilung) eines Dünndarmscirrhus bedingt, anzunehmen, zumal wir an der betreffenden Stelle innen Geschwüre, aussen auf der Serosa neben einer grossen, strahligen Narbe noch in fettiger Entartung begriffene Scirrhusknoten finden.

Cardialgia in der Auffassung wie im vorigjährigen Berichte haben wir 14 Mal beobachtet und immer symptomatisch behandelt.

Ein chronischer Katarrh des Dünndarms machte uns einmal viel Mühe. Trotz der sorgfältigsten Diät, trotz der rationellsten therapeutischen Behandlung dauerten die Durchfälle ohne Aufhören fort, bis sie endlich dem anhaltenden Gebrauche von Catechu wichen.

Typhlitis stercoralis heilten wir 1 Mal durch fortgesetzte leichte Laxantien.

Dysenteria haben wir im Ganzen 50 Mal beobachtet. Von diesen 50 Fällen kamen im Februar 3, im April 1 sporadisch vor. Alle übrigen gehörten einer Epidemie an, welche die Stadt Fulda und deren Umgegend heimsuchte und die Bevölkerung nicht unerheblich lichtete. In den Monaten Juni und Juli herrschte die Epidemie in einigen Ortschaften, welche uns wegen ihrer von der Stadt entfernten Lage wenige Kranke lieferten; deshalb haben wir auch in jedem Monate nur 2 Fälle aufgenommen; im August und September dagegen kam sie der Stadt näher und zeigte sich ebenfalls in derselben; daher die Aufnahme vom August 9, die vom September 33 Nummern zählte. Wir suchen die Ursache des Auftretens der Dysenterie hauptsächlich in den mit besonders in diesem Jahre sehr heissen Tagen abwechselnden kühlen Abenden, ein Temperaturwechsel, welcher in dem hochgelegenen, zwischen Rhön und Vogelsberg sich hinziehenden Fuldathale sehr gewöhnlich ist. Wir fanden die intensivsten Fälle im September, hatten aber auch schon vorher sehr schwer darniederliegende Ruhrkranke, von denen jedoch keiner einen unglücklichen Ausgang nahm. Im September dagegen starben uns 6 Patienten und in den ersten Tagen des October noch 2, welche ebenfalls im September aufgenommen waren. Es ergiebt dies ein Verhältniss von 16 pCt.

In der geringsten Anzahl der Fälle war kein Fieber vorhanden, doch haben wir einige recht schwere Formen ohne Fieber verlaufen sehen. Was die Dauer der Krankheit betrifft, so haben wir von 36 Fällen im Mittel in 19⁸⁄₉ Tagen den Process verlaufen sehen. Von unseren Todten starb 1 am 5., 1 am 6., 2 am 7., 1 am 11., 1 am 18., 1 am 30. und 1 am 35. Tage der Erkrankung. Bei den 8 Sectionen fanden wir nur in einem Falle hauptsächlich die Follikel ergriffen, in den übrigen waren diese nur von sehr untergeordnetem Interesse. Bei einer Leiche fanden wir eine grosse Anzahl von Nierenabscessen, die ganz symptomlos verlaufen waren.

Was die Behandlung betrifft, so sind wir mit *Cremor tartari* und Magnesia am allerbesten gefahren, haben aber leider diese Mittel nur bei wenigen Kranken angewandt. Ein sehr heftiger Fall verlief unter Anwendung derselben in 8 Tagen vollständig. Von den übrigen, von uns angewandten Mitteln (Calomel, Ipecacuanha mit Opium, Oelemulsionen etc.) sahen wir keine zur Nachahmung auffordernden Erfolge. In der Hälfte der Fälle waren wir schon früh genöthigt, dem raschen Sinken der Kräfte entgegen zu arbeiten. Von Höllensteinklystieren sahen wir Günstiges.

Helminthiasis wurde 7 Mal behandelt.

Perihepatitis leichteren Grades haben wir 3 Mal beobachtet.

Cirrhosis hepatis glaubten wir in einem Falle annehmen zu können, in welchem bei einem 66jährigen Manne mit nachweisbarer geringerer Leberdämpfung und schmerzhafter Lebergegend ein Milztumor, Ascites, sehr lästiger Meteorismus, leichtes Oedem der Füsse und Hautjucken bestand. Nebenbei litt Patient, der den Spirituosis immer geneigt gewesen war, an einem intensiven Lungenkatarrh.

Icterus catarrhalis sahen wir 1 Mal.

Echinococcus hepatis. Wir fanden einen solchen wallnussgross in der Leiche der an Tuberculose der Retroperitonealdrüsen zu Grunde gegangenen Patientin. Der Sack enthielt eine grosse Menge von fettiger, käsiger Masse umgebener, gallertiger Blasen. Scolices und Haken waren in Menge vorhanden.

Hyperaemia lienis behandelten wir 1 Mal.

Peritonitis chronica. Dieselbe betraf den schon im vorigen Jahre unter Ascites erwähnten Kranken. Während der Behandlung wurde er von der Ruhr befallen, und als er von dieser genesen erschien, war auch der Ascites verschwunden.

Peritonitis tuberculosa behandelten wir bei einem 19jährigen Menschen, der auch Lungentuberkeln und zahlreiche Drüsentuberkeln zeigte, 1 Mal natürlich ohne grossen und bleibenden Erfolg.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Berichtigende Bemerkungen zu einem Aufsatze: „über Wesen und Ziel der pädagogischen Gymnastik etc. vom Sanitätsrathe Hrn. Dr. Eulenburg.“

In No. 24 u. ff. der »Deutschen Klinik 1857« bringt Herr Sanitätsrath Dr. Eulenburg eine längere Abhandlung »über Wesen und Ziel der pädagogischen Gymnastik und über deren Verhältniss zur schwedischen Heilgymnastik,« worin der Entwickelung des deutschen Turnens und einer Schrift des Unterzeichneten in einer Weise gedacht wird, die zu einigen Berichtigungen auffordert. Es kann dabei nur darauf ankommen, hier diejenigen Punkte zu berühren, welche die Leser dieser Blätter in der Auffassung des eigentlichen Sachverhältnisses offenbar beirren müssen; einiger Kardinalpunkte jener Abhandlung soll anderswo gedacht werden.

Herr Dr. Eulenburg findet es mit Bezug auf meine amtliche

Stellung »unbegreiflich«, dass ich mich in meinem Werke »die weibliche Turnkunst« als Anhänger von Spiess gerirte und doch als Gegner Ling's auftrete, dessen pädagogische Gymnastik doch mit der von Spiess auffallend übereinstimme. Um diesen vermeintlichen Widerspruch recht grell erscheinen zu lassen, citirt Hr. Dr. Eulenburg zwei Seiten aus jenem Buche, worin ich eine vorurtheilsfreie Charakterisirung Ling's und seines Systems unternommen habe. Wer diese Worte allein liest, könnte durch Hrn. Dr. Eulenburg allerdings zu dem Urtheile verleitet werden: als sei ich in dieser Angelegenheit völlig im Unklaren geblieben. Nun sind aber in jenem Werke S. 41—45 klar und deutlich die Gründe dargelegt, welche den Verfasser bestimmten, den Turnlehrern das Studium des Ling'schen Systems wohl zu empfehlen, zugleich aber auch die motivirte Erklärung abzugeben, dass das Spiess'sche Turnsystem in den Händen eines physiologisch gebildeten und lehrgeschicklichen Turnlehrers jedenfalls bessere Früchte zeigen werde, als das Turnen nach schwedischer Auffassung. Auf diese Weise ist es meinem geehrten Herrn Kritiker allerdings leicht geworden, durch Hervorhebung jenes Vordersatzes und gänzliches Ignoriren eines entscheidenden Nachsatzes etwas pikant zu schreiben. Ich muss mich aber dagegen verwahren, dass man vor den mir so respectablen Lesern dieser Blätter so ohne Grund meine Urtheilsfähigkeit in einer Angelegenheit in Zweifel zieht, über die ich allerdings schon ex officio vollständig unterrichtet sein musste.

Nicht weniger verletzend ist die Behauptung des Hrn. Dr. Eulenburg, dass ich Ling Mehreres nachgeschrieben hätte; z. B. das, was von einem Turnlehrer verlangt werden müsse u. s. w.; ebenso, dass ich die Formen der Gymnastik zwar angeblich von Spiess entlehnt hätte, während doch Ling ihr Schöpfer wäre. Hr. Dr. Eulenburg hätte erst den Nachweis zu liefern: wo die angeführten Requisite des Turnlehrers so bei Ling zu finden wären, da ich sie entschieden nicht von Ling entlehnt habe. Wenn der geehrte Verfasser jener kritischen Abhandlung behauptet »dass solcher Requisite bei Ling überall, nirgends aber bei Spiess oder einem früheren Turnlehrer Erwähnung geschehen wären,« so muss demselben bemerkt werden, dass der Schreiber dieser Zeilen bereits in seinem älteren Werke: »Pädagogische Turnlehre. Zeitz, 1845.« dieselben in den Grundzügen aufgenommen hat und dort S. 28 ausdrücklich vom Turnlehrer Kenntniss der Anatomie, Physiologie und Diätetik verlangt, damit der Turnlehrer die Vortheile des Turnens für physische Erziehung gehörig benutzen könne. Damals war noch kein Werk von Rothstein erschienen; auch war dem Verf. von Ling's Schriften nicht das Geringste bekannt.

Der einzige Satz: »Die Uebungen müssen stets gelind anfangen, zu einer mässigen Anstrengung steigen und mit leichten Bewegungen schliessen« kommt allerdings in ähnlicher Fassung bei Rothstein vor. Darüber brauchte sich jedoch Hr. Dr. Eulenburg nicht zu wundern, wenn er S. VIII. meines Buches gelesen hätte. Dieser geringfügige Passus in einem so umfänglichen Werke konnte den Hrn. Dr. Eulenburg schwerlich berechtigen, mir den Vorwurf des Nachschreibens zu machen.

Wenn Hr. Dr. Eulenburg ferner behauptet, dass die Spiess'schen »Frei- und Ordnungsübungen« mit denen Ling's ganz ähnlich wären und vor diesen keinen Vorzug verdienten, so ist das eine ganz subjective Ansicht, der kein Sachverständiger beistimmen wird, weil gerade diese Uebungsarten ganz unabhängig von Ling durch Spiess aufgestellt, benannt und in ganz eigenthümlicher Weise für pädagogische Zwecke gestaltet worden sind. Darnach hat sich auch der Verf. der »weiblichen Turnkunst« mit an diese Bewegungsformen der deutschen von Gutsmuths begründeten und von Spiess reformirten Turnschule gehalten, und wenn er auch den duplicirten Uebungen, auf die sich die schwedische Schule so viel zu Gute thut, drei Seiten eingeräumt hat, so ist das ein Beweis dafür, dass er sich nicht eigensinnig gegen Fortschritte oder etwaige Verbesserungen der Sache verschliesst. In diesem Sinne ist Ref. nirgends so wie es nach Hrn. Dr. Eulenburg erscheinen könnte, als ein Gegner Ling's aufgetreten, von dem er stets anerkannt hat, dass er sammt seinen Schülern es an rühmlichen Bestrebungen für eine wissenschaftliche Begründung der Gymnastik nicht hat fehlen lassen. Nur konnte es dem aufmerksameren Beobachter nicht entgehen, dass das Ling'sche System in Betreff seiner practischen Folgen weit hinter seiner Theorie zurückgeblieben ist. Namentlich im Verhältniss zum pädagogischen Turnen haben sich die practischen Beziehungen der Ling'schen Lehre viel zu wenig herausgestellt, während sie als medicinische Heilanstalt schon eher von Erfolgen begleitet war. Es hat das seinen Grund namentlich in dem Umstande, dass das Ling-sche System die Auffassung des Turnens auf anatomisch-physiologischer Grundlage bis zur Einseitigkeit geltend macht und ihm dadurch vorwiegend den Charakter einer abstracten Muskellogik verleiht.

Eine gebildete Turnkunst wird zwar ihre Uebungen mit Rücksicht auf die Bestandtheile und die Entwickelung des menschlichen Organismus ordnen, um eine allseitige und doch harmonische Ausbildung aller körperlichen Kräfte und Anlagen zu erreichen; allein sie darf dabei nicht übersehen, wie der menschliche Organismus nur die allgemeine Basis einer gymnastischen Bewegungslehre abgeben kann, und dass das leibliche Leben nicht allein die Grundsätze einer gebildeten Gymnastik bestimmt, weil ja die Aufgabe derselben in einer allseitigen Leibesübung zum allseitigen Dienste des Geistes besteht. Eine anthropologische Basis der Turnkunst kann derselben wohl Maass und Ziel bestimmen, keineswegs aber so vorherrschend werden, dass etwa die ethische und geistige Behandlung der Sache beeinträchtigt würde. Indem die schwedische Gymnastik grundsätzlich verlangt, dass sich der Turnlehrer bei jeder Uebung bewusst werde, welche Muskeln dabei in Betracht kommen, erhält der ganze Betrieb des Turnunterrichts einen unnöthig langweiligen Charakter, welcher die Lust der Uebenden ebenso tödtet, wie den Erfolg der Leibesübung selbst lähmen muss. Die Betrachtung der Leibesübung aus dem einseitigen Gesichtspunkte des Muskellebens, wie sie den hauptsächlichsten Schriften der Ling'schen Schule zu Grunde liegt, hat zu einer nicht zu verkennenden Pedanterie geführt, die unter Umständen für Krankengymnastik recht wohl brauchbar sein mag, wenn es darauf ankommt, ein Localisiren der Muskelübung auf einzelne kranke Glieder oder gewisse organische Processe zu bewirken; etwas Anderes ist es aber mit einem Turnen lebensfrischer Knaben oder Jünglinge, denen die blosse Nützlichkeits- und Gesundheitstheorie fern liegt, die statt des Nutzens frische Lust und lebendiges Spiel der Leibeskräfte haben wollen. Diesen gegenüber haben die von den Anhängern Ling's so sehr betonten duplicirten und passiven Uebungen und Manipulationen gar keinen Sinn. Selbst wenn sie so zuträglich wären, wie es von jener Seite behauptet, von anderer aber auch bezweifelt wird, so sind sie doch für den Schulgebrauch oder die pädagogische Gymnastik mit wenigen Ausnahmen ungereimt und unpractisch. Man rühmt uns die Einfachheit jener duplicirten Bewegungen, und doch macht sich bei ihrer practischen Durchführung so viel Umständlichkeit und Schwerfälligkeit geltend, indem sie bekanntlich durch eine Menge von Apparaten, wie Klappgestelle, Sessel, Divans u. s. w., unterstützt werden müssen. Das ist schon bei 3 bis 4 Turnschülern umständlich, geschweige denn bei einer ganzen Schulklasse. Wir glauben deshalb dem Urtheile eines gewiegten Mediciners beistimmen zu müssen, der gerade auf dem Gebiete der Gymnastik sich viel umgesehen hat; es ist Professor Dr. Eb. Richter, welcher über diesen Punkt sagt: »Wir unsererseits, wenn uns die Wahl gestellt würde, auf unsere Turnplätze, mit ihren erfrischenden, frei und kraftvoll machenden Frei- und Geräthübungen, ihren geistweckenden und aufheiternden Gemeinübungen zu verzichten und dafür schwedische Kursäle mit lediglich duplicirten und passiven Uebungen einzutauschen: so würden wir im Interesse der kranken Menschheit selbst den Tausch ablehnen und es vorziehen, auf dem bisherigen Wege nach und nach das Turnen mittelst ärztlichen Einflusses immer vollkommener auszubilden: sowohl für seine allgemein volksthümlichen Zwecke, als für die Verhütung und Heilung gewisser Krankheiten, namentlich der in unserer Zeit das staatsärztliche Interesse in Anspruch nehmenden Endemien: die Muskelschwäche, Blutarmuth, Tuberkelkrase, Verdauungskrankheiten.«

Wir hegen darum keine grossen Hoffnungen, dass für die Schulen bedeutende Früchte aus der schwedischen Gymnastik erwachsen werden; wir glauben vielmehr, dass die von GutsMuths begründete und bis auf die neuere Zeit immer mehr vervollkommnete deutsche Turnschule ihres pädagogischen Charakters halber entschieden den Vorzug verdient.

Die deutsche Turnschule ist keineswegs bei einer rohen Empirie stehen geblieben, sondern ist nach und nach zu einer wahren Leibesbildungskunst erhoben worden, welche der wissenschaftlichen Begründung keineswegs ermangelt und in sich selbst die Mittel trägt, sich vor Auswüchsen, wie vor Ausartung in rohe Körperlichkeit, unnütze Waghalsigkeit u. s. w. zu bewahren.

Wenn von gewisser Seite her jetzt noch von einem rohen Turnen gesprochen wird, so übersieht man, dass dasselbe wenigstens auf den Schulturnplätzen längst schon einer rationellen Turnkunst gewichen ist, die denn doch tiefere Wurzeln und Stämme geschlagen hat, als dass sie so ohne Weiteres als unnützes Unkraut ausgerissen und weggeworfen werden müsste. Es mag sein, wie Hr. Dr. Eulenburg behauptet, dass der Unterzeichnete mit Vorliebe sich der schon vorhandenen deutschen Arbeit zugewendet hat, gewiss aber, ohne deshalb zum blinden Eiferer gegen Andersdenkende zu werden, oder aus blossem Widerspruchsgeiste das Gute zu negiren, das auch von anderswoher als aus Deutschland der Entwickelung der Gymnastik zugeführt werden könnte.

Dresden, 24. October 1857. M. Kloss,

Director der k. sächs. Turnlehrer-Bildungsanstalt, Mitglied der k. Prüfungs-Commission für Turnlehrer im Königreich Sachsen.

Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 2. November 1857.

Vorsitzender Hr. Körte, Schriftführer Krieger.

Tagesordnung: Hr. Valentini, Mittheilungen über die im Füsilier-Bataillon des Kaiser Franz Regiments aufgetretene Augenkrankheit. Hr. Graefe jun., über Störungen des gemeinschaftlichen Sehens.

Die Sitzung wird um 7½ Uhr eröffnet.

Der Vorsitzende theilt mit, dass ein Dankschreiben des Hrn. Cultusministers eingegangen sei für die übersandten Exemplare der Denkrede auf den verstorbenen Geh. Med.-Rath Dr. Schultz.

Eingesandt: Erlenmeyer, die Gehirnatrophie der Erwachsenen, 3. Auflage. Zur Berichterstattung übergeben dem Hrn. Ludw. Meyer.

Die Protokolle der beiden letzten Sitzungen werden verlesen und angenommen.

Nach einer Mittheilung des Vorsitzenden ist Hr. Valentini durch Krankheit verhindert, seinen Vortrag zu halten, hat denselben aber für die nächste Sitzung zugesagt. —

Hr. Graefe jun. nimmt darauf das Wort zu seinem Vortrage:

Ueber die Störungen des gemeinschaftlichen Sehens.

Nachdem die Physiologie lange Zeit über die Begriffsbestimmung des Einfachsehens mit beiden Augen hin und her geschwankt, fand sie endlich einen endgültigen Ausdruck für das Wesen dieser Erscheinung darin, dass sie beide Netzhautebenen im Allgemeinen als zwei congruente Flächen, und die geometrisch zur Deckung kommenden Punkte, wenn man die eine in ihrer natürlichen Lage sich auf die andere gelegt denkt, als praeexistirende Identitätspunkte, d. h. als solche auffasste, deren gleichzeitige Erregung von erster Kindheit an einen einigen Gesichtseindruck vermitteln. Der der Bewegung und Fixation der Bulbi dienende Muskelapparat muss daher im Dienste des Einfachsehens nach Gesetzen thätig sein, welche die Einstellung identischer Netzhautpunkte auf die wahrzunehmenden Gesichtsobjecte zum Zwecke haben. Ob diese Gesetze gleichfalls vollständig praehabilitirt sind oder zu der vollkommenen Harmonie, in welcher sie später stattfinden, erst durch den dem Sehakte immanenten Drang nach Einfachsehen als eigentlich bestimmenden Refleximpuls erzogen werden, durfte nicht mit Bestimmtheit entschieden und überhaupt sehr schwer zu entscheiden sein. Jedenfalls sprechen einige Umstände zu Gunsten der letzteren Ansicht, so vor allen die Beobachtung, dass ein pathologisch vom Sehakt excludirtes Auge bei Kindern fast immer und viel schneller jene Gesetze pervertirt und zu Unregelmässigkeiten in der Fixation, welche sich als Schielstellungen äussern, Veranlassung giebt, als es bei Erwachsenen der Fall ist. Es scheint hiernach, als ob bei letzteren die Muskelactionen durch die fortwährend thätigen Reflexsimpulse, welche bei der Association und Accommodation vom Sehakte ausgehen, zu einer constanten Norm harmonischer Zusammenwirkung viel inniger erzogen und consolidirt sind, als bei sehr jugendlichen Individuen.

Ohne uns auf die Hypothesen einzulassen, welche der Vermittelung der einigen Gesichtswahrnehmung im Centralorgane nachspüren und besonders die Kreuzung der Nervenfasern im *Chiasm. n. opt.* als erklärendes Moment in den Vordergrund stellen, sei es vergönnt, im Kurzen das Wesen des gemeinschaftlichen Sehens, wie es in Erscheinung tritt, zu beleuchten oder dasselbe vielmehr dadurch in seinen Hauptpunkten zu analysiren, dass wir es in seinen Störungen betrachten.

Wir haben uns zuvörderst über den practischen Begriff des »gemeinschaftlichen Sehens« zu verständigen. Bei jeder *Diplopia binocularis* ist der Beweis eines gemeinschaftlichen Sehaktes schon durch die Functionsannahme geliefert. Das Vorhandensein der 2 Bilder beweist ja eben die gleichzeitig stattfindende Perception der beiden Augen und die Begriffsbestimmung des gemeinschaftlichen Sehens macht eben diese zu ihrem Cardinalpunkte und abstrahirt ganz von der Fähigkeit, jenen doppelten Eindruck zu einem einfachen zu verschmelzen. Bei vorhandenem Einfachsehen kann das gemeinschaftliche Sehen doch vollständig aufgehoben sein, und zwar nicht allein, wenn das eine Auge gar nicht mehr sehfähig ist, wo es sich von selbst versteht, sondern selbst dann noch, wenn seine Wahrnehmungsenergie der des anderen noch ganz und gar oder wenigstens nahezu aequivalent ist. Einfachsehen und Gemeinschaftlichsehen sind also Begriffe, die sich weder entgegen stehen noch dasselbe bedeuten.

Der erste Versuch, um die Diagnose des gemeinschaftlichen Sehens, resp. einer Störung desselben zu constatiren, wird die Prüfung der Einrichtung der Sehaxen nöthig machen. Hat man sich überzeugt, dass beide Augen für sich noch Bilder recipiren und ihre Eindrücke dem Sensorium mittheilen und dass die Sehaxen beider genau auf das Fixationsobject eingerichtet sind, so ist bei vorhandenem Einfachsehen der Beweis des gemeinschaftlichen Sehens damit noch durchaus nicht geliefert. Legen wir jetzt ein Prisma vor das eine Auge, so sind drei Folgemöglichkeiten vorhanden:

1) entweder entsteht eine der Wirkungsweise des Prisma entsprechende Diplopie, oder:
2) das unter dem Prisma befindliche Auge verfällt, von der Tendenz zum Einfachsehen geleitet, in eine auf die Ausgleichung der Doppelbilder berechnete Abweichung, oder:
3) es entsteht weder das eine noch das andere, sondern das Auge verharrt, trotz des interponirten Prisma, in seiner Stellung, ohne dass sich dem zu Untersuchenden Doppelbilder bemerklich machten.

Der physiologische Vorgang in dem ersten Falle ist folgender: Legt man ein Prisma, mit der Basis z. B. nach aussen, vor das rechte Auge, so wird das Netzhautbild des fixirten Objects bei sich gleichbleibender Richtung der Sehaxen im rechten Auge nicht mehr auf die *Macula lutea* zu liegen kommen, sondern der physikalischen Wirkung des Prisma gemäss, welches den auffallenden Strahl nach seiner Basis hin ablenkt, auf einen excentrisch nach aussen liegenden Netzhautpunkt. Da jetzt zwei nicht identische Netzhautpunkte gleichzeitig von demselben Gesichtsobjecte in Erregung gesetzt werden, so muss Diplopie entstehen, und zwar muss das dem rechten Auge zugehörige Bild, welches durch die Erregung eines auf der äussern Netzhauthälfte liegenden Punktes entsteht, nach innen, hier also nach links hin, projicirt werden, da der Ort eines wahrgenommenen Bildes immer in der Verlängerung der Linie liegt, welche den erregten Netzhautpunkt mit dem Kreuzungspunkte der Richtungsstrahlen verbindet; es müssen, mit anderen Worten, hier gekreuzte Doppelbilder auftauchen. In analoger Weise werden gleichnamige Doppelbilder zu provociren sein, wenn wir die Basis des Prisma nach innen anlegen, es wird ferner das Bild des rechten Auges über dem des linken stehen, wenn wir das Prisma mit der Basis nach unten, es wird endlich ein umgekehrtes Verhalten der Doppelbilder sich ergeben, wenn wir dasselbe, mit der Basis nach oben, vor das rechte Auge bringen. — Finden wir nun bei einer angestellten Untersuchung auf gemeinschaftliches Sehen, dass durch die Anlegung von Prismen der verschiedensten Grade und nach den verschiedensten Richtungen hin in entsprechender Weise Doppelbilder auftauchen, so ist damit bewiesen, dass eine Störung des gemeinschaftlichen Sehens nicht stattfindet.

Was das als zweite Folgemöglichkeit angeführte Phänomen anbelangt, so votirt dasselbe ganz wie das eben besprochene, ebenfalls für einen ungestörten gemeinschaftlichen Sehakt. Wurde vorher bemerkt, dass durch das Interponiren von Prismen Doppelbilder erzeugt werden, so ist dieser Ausspruch sogleich etwas zu modificiren. Ich komme wieder auf das erste Beispiel zurück. Ein Prisma mit einem brechenden Winkel von etwa 10° werde mit der Basis nach aussen vor das rechte Auge gelegt. In der allergrössten Anzahl von Fällen sieht der Experimentirende nur im ersten Momente gekreuzte Doppelbilder, augenblicklich darauf wieder nur ein Bild. Merken wir hierbei auf die Richtung der Sehaxe des mit dem Prisma bewaffneten Auges, so sehen wir, dass dieselbe nach innen hin abgewichen, d. h. dass ein *Strabismus convergens oculi dextri* entstanden ist. Die Erklärung dieser Abweichung ist folgende: Der Sehakt verhält sich gegen Doppelbilder äusserst oppositionell, es macht demgemäss der *R. internus* des rechten Auges instinctiv eine Anstrengung, um den identischen Netzhautpunkt, nämlich die Stelle des centralen Sehens, von Neuem dem durch das Prisma nach aussen hin abgelenkten Lichtstrahle durch eine Rotation des Bulbus nach innen entgegenzuführen. Im Interesse des Einfachsehens werden hier also die Gesetze der associirten Muskelbewegung verrückt, denn während jenes Vorganges mit dem rechten Auge, nämlich seiner Bewegung nach innen, bleibt das linke genau fixirend auf das Object gerichtet und macht nicht etwa eine associirte Mitbewegung nach aussen. Diese Fähigkeit, prismatisch erzeugte Doppelbilder durch isolirte Muskelcontractionen zu verschmelzen, ist nicht nach allen Richtungen hin gleichmässig entwickelt. Es ist eine physiologische Thatsache, dass sehr starke prismatische Grade (bis 24°) durch die Tendenz zum Einfachsehen überwunden werden, wenn man dieselben mit der Basis horizontal nach aussen anlegt, wenn also zur Ausgleichung ein *Strabism. converg.* erfordert wird. Es mag dies seinen Grund in der durch die accommodativen Anstrengungen entwickelten Prävalenz der *R. interni* über die übrigen Augenmuskeln haben. Viel weniger schon zeigt sich jene Fähigkeit, wenn wir die Prismen mit der Basis nach innen anlegen, wenn zur Ausgleichung also ein *Strabism. diverg.* erfordert würde; nur in minimem Grade endlich ist sie entwickelt, wenn wir die Prismen mit der Basis nach oben oder unten interponiren, wenn zur Wiederherstellung des Einfachsehens also ein Schielen nach unten oder oben erfordert würde.

Es geht aus dem Gesagten hervor, dass es bezüglich der Constatirung des gemeinschaftlichen Sehens ganz dieselbe Bedeutung hat, ob nach Anlegung der Prismen Doppelbilder entstehen, oder ob Einfachsehen mit einer der Wirkungsrichtung des Prisma entsprechenden Deviation der Sehaxe vorhanden ist. Zugleich ist in dem Vorhergehenden die Bedeutung jener dritten Folgemöglichkeit mit ausgesprochen: stellen

auch nach der Interposition des Prismen weder Doppelbilder noch schielende Stellung ein, so spricht dieses mit Entschiedenheit nur für einseitige Leitung des Gesichtseindrucks.

Nur in äusserst seltenen Fällen kommt es vor, dass das gemeinschaftliche Sehen gestört ist, während doch beide Augenaxen genau auf das Object eingerichtet sind. Es ist interessant, wie selbst Netzhautbilder, welche sehr differenter Diffractionszustände auf beiden Augen wegen in ihren optischen Eigenschaften sehr verschieden sind, doch sehr oft und geradezu in der Regel zu einem einzigen Gesichtseindruck verschmolzen werden. Den sprechendsten Beweis hierfür liefern einseitig Staaroperirte, welche auf dem anderen Auge mit einem normalen Sehvermögen begabt sind. Wenn diese nach der Operation einfach sehen — was sehr oft bei einer während der bestehenden Cataracte eingetretenen Deviation der Sehaxe nicht der Fall ist — so beweist die oben angeführte Prüfung mit Prismen in der Regel, dass dieses Einfachsehen das gemeinschaftliche Sehen involvirt.

Wir kommen jetzt zu den bei Weitem zahlreicheren Fällen, in welchen die Störungen des gemeinschaftlichen Sehaktes mit der Aberration einer Sehaxe verbunden sind. Die meisten an ***Strabismus concomitans*** leidenden Kranken sehen bekanntlich einfach, obgleich das abgewichene Auge, wenn es auch fast ohne Ausnahme in geringerem oder höherem Grade amblyopisch ist, beim Schluss des fixirenden die Gesichtsobjecte noch vollständig gut percipirt. Wir haben zur Erklärung dieses Einfachsehens oder vielmehr zum Ausdruck des Widerspruchs, dass hier trotz der Erregung nicht identischer Netzhautpunkte doch keine Doppelbilder existiren, keine andere Bezeichnung als die, dass das gemeinschaftliche Sehen, d. h. die Fähigkeit der Augen, gleichzeitig die von den im Gesichtsfelde liegenden Objecten ausgehenden Erregungen aufzufassen, gestört ist. Es involvirt dies Phänomen nicht etwa eine im Interesse des Einfachsehens stattfindende Verrückung der Identitätsgesetze der Netzhäute, sondern nur die Sistirung der Regel, dass beide erregungsfähigen Augen auch gleichzeitig erregt werden. —

Flüchten wir wieder zu einem Beispiele. Es sei bei einem Kranken dieser Gattung das linke Auge das fixirende, das rechte sei in leichtem Grade nach innen abgewichen. Wird jetzt ein Prisma mit der Basis nach aussen vor das linke Auge gelegt, so kommt dadurch hier das Netzhautbild des fixirten Objects excentrisch nach aussen von der *Mac. lut.* zu liegen, und muss dies Auge demgemäss, um diese von Neuem dem Bilde entgegenzuführen, eine Bewegung nach innen machen. In demselben Augenblicke wird nun das rechte Auge associirt nach aussen sich mitbewegen. Während unter normalen Verhältnissen bei unverletzt bestehendem gemeinschaftlichen Sehen unter dem Prisma eine schielende Stellung behufs der Verschmelzung der Doppelbilder eintreten müsste, wird also in Fällen wie der vorliegende, in welchen das gemeinschaftliche Sehen gestört ist, die Convergenzstellung der Sehaxen nicht verändert werden, denn es fällt ja hier bei der Abwesenheit von Doppelbildern das Moment, in dessem Interesse jene prismatisch veränderte Convergenzstellung der Sehaxen eintrat, nämlich die Tendenz zum Einfachsehen, vollständig weg. Richtung und Richtungsveränderung der rechten Sehaxe wird nach der Interposition der Prismen vor das linke Auge eben nur noch durch die von der Herrschaft des gemeinschaftlichen Sehens befreiten Muskeltendenzen bestimmt werden: es werden also keine isolirten Muskelcontractionen stattfinden können, sondern die Gesetze der associirten Bewegungen sich unbehindert geltend machen. — Wird hingegen ein Prisma in einer beliebigen Richtung vor das rechte (abgewichene) vom Sehakte excludirte Auge gebracht während Patient in der Fixation begriffen ist, so findet weder mit diesem noch mit dem linken Auge eine Richtungsveränderung statt, während Doppelbilder ebenfalls nicht auftreten. Durch die gedachte Manipulation kann ja die fixirende Richtung der linken Sehaxe nicht influenzirt werden, und ebenso gleichgültig wird sich das rechte Auge gegen die prismatischen Wirkungen verhalten, weil es bei vollkommen erloschenem gemeinschaftlichen Sehen ja ganz gleichgültig ist, ob dieser oder jener nicht identische Netzhautpunkt gleichzeitig mit der *Mac. lut.* des anderen Auges optisch beansprucht wird.

Das Resumé der bisherigen Erörterungen ist also:

1) Treten bei der Interposition von Prismen, gleichviel vor welches Auge, Doppelbilder oder dieselben verschmelzende Muskelcontractionen ein, so haben wir einen gemeinschaftlichen Sehakt vor uns.
2) Macht sich keine der gedachten prismatischen Wirkungen geltend, so ist der gemeinschaftliche Sehakt aufgehoben.
3) Dasjenige Auge, welches unter dem prüfenden Prisma nach der Seite des brechenden Winkels hin rotirt wird, ist das gewöhnlich zur Fixation benutzte, das andere in associirter Weise sich mitbewegende Auge ist bei Abwesenheit von Doppelbildern das vom gemeinschaftlichen Sehakte ausgeschlossene (gleichviel ob seine Sehaxe stark, wenig oder gar nicht an dem Fixationsobjecte vorüberschiesst). —

Bei der Untersuchung dieser Störungen an Schielenden sowohl als solchen Individuen, die bei einer nur minimen, objectiv kaum nachweisbaren Abweichung einer Sehaxe nur über eine mangelnde Fähigkeit stereoscopisch zu sehen klagten, fiel es mir bald auf, dass, während die gleichzeitige Erregung gewisser Netzhautpartien ein gemeinschaftliches Sehen nicht zur Folge hatte, dieses für gewisse andere Partien der Netzhaut noch unbehindert fortbestand. Ich setze z. B. den Fall, wir hätten einen Kranken mit ***Strab. diverg.*** vor uns. Es sei das schielende Auge nur wenig amblyopisch, Diplopie gewöhnlich nicht vorhanden. Legen wir vor ein oder das andere Auge Prismen in horizontaler Richtung an, so werden ebenfalls keine Doppelbilder angegeben, wie in dem vorigen erörtert wurde — interponiren wir jene aber in verticaler Richtung, so sieht der Kranke plötzlich zwei Bilder, und zwar in einem doppelten Sinne von einander distant: einmal nämlich der prismatischen Wirkung gemäss übereinander, sodann der seitlichen Aberration der Sehaxe nach aussen hin entsprechend als gekreuzte Doppelbilder. Während also der gemeinschaftliche Sehakt für horizontal nebeneinander liegende Netzhautpunkte in diesem Falle nicht mehr bestände, wäre er noch zu provociren, wenn wir zwei vertical oder schief übereinander liegende Netzhautpunkte in gleichzeitige Erregung versetzten.

Durch vielfache Beobachtungen, welche ich in diesem Sinne machte, bin ich über die Pathogenese der «Störungen des gemeinschaftlichen Sehens bei fehlerhaften Stellungen der Augenaxen» zu folgender Ansicht gekommen. Während das gesunde Auge fixirt, wird doch das Retinalbild des Objects in dem andern abgewichenen Auge excentrisch zu liegen kommen. Der Ort der Excentricität wird bestimmt werden durch die Richtung der Abweichung. Es befinden sich so zwei nicht identische, aber immer doch dieselben nicht identischen Partien beider Netzhäute in Concurrenz: der Ort des centralen Sehens in dem fixirenden Auge und der durch die stattfindende Abweichung bestimmte Ort des excentrischen Sehens in dem anderen Auge. Diese beiden Punkte verlieren, ebenso wie alle jene excentrischen, durch die bestehende Abweichung für gewöhnlich gleichzeitig durch dasselbe Gesichtsobject erregten Netzhautpunkte in Relation zu einander zuerst die Fähigkeit der gemeinschaftlichen Sinneswahrnehmung. [1]) Dass dies wirklich so ist, gelang mir in einzelnen Fällen, in welchen bei einer hochgradigen Ablenkung das Sehvermögen beider Augen fast ein gleich gutes war und das Schielen den Charakter des Alternirens angenommen hatte, mit Evidenz nachzuweisen. Während hier nämlich für gewöhnlich kein Doppelsehen vorhanden und auch auf keine Weise durch gefärbte Gläser zu provociren war, konnte dasselbe mit Leichtigkeit hervorgerufen werden, wenn man auf der Netzhaut des schielenden Auges durch prismatische Wirkung den Ort der Excentricität, welcher der bestehenden Abweichung gemäss für gewöhnlich gleichzeitig mit der *Mac. lut.* des fixirenden Auges erregt wurde, in einer beliebigen Richtung veränderte. Fand die pathologische Abweichung nach innen statt, so kamen in den geeigneten Fällen dem Patienten nicht nur dann Doppelbilder zur Perception, wenn man die Prismen mit der Basis nach oben, aussen oder unten, sondern selbst wenn man sie nach innen anlegte: ein Beweis, dass selbst ein mehr excentrisch gelegener, also weniger deutlich percipirender Netzhautpunkt über einen weniger excentrisch gelegenen, also deutlicher empfindenden in Beziehung auf gleichzeitige Erregung mit der *Mac. lut.* des anderen Auges die Prävalenz behauptet, wenn der letztere der durch die bestehende pathologische Abweichung für gewöhnlich auf das fixirte Object gleichzeitig eingestellte ist. Wie schon angedeutet, erstreckt sich das Erlöschen der Fähigkeit gemeinschaftlich zu sehen, zunächst in horizontaler Ausdehnung centrifugal über die Netzhäute weiter; ich habe mich oft überzeugt, dass bei bestehenden Störungen des gemeinschaftlichen Sehens Doppelbilder nicht hervorgerufen werden konnten, wenn man Prismen von den verschiedensten Graden horizontal nach innen oder aussen anlegte, dass jene jedoch augenblicklich auftauchten, wenn man die Prismen nach oben oder unten drehte. Das Umgekehrte habe ich nie gefunden. In einigen Fällen war es sogar ausser Zweifel, dass bei Diagonalstellungen der Prismen noch keine Diplopie auftrat, sondern erst nach Drehungen von 90°, d. h. wenn die Basis des Prisma vertical nach oben oder vertical nach unten zu liegen kam. Schliesslich erlischt für alle Partien die Fähigkeit doppelt zu sehen und ist am Ende auf keine Art von Neuem zu erwecken.

Von Interesse ist noch die Prüfung des beiden Augen angehörigen summarischen Gesichtsfeldes. Mancher könnte a priori denken, dass ein vom gemeinschaftlichen Sehakt ausgeschlossenes Auge nichts zur Erweiterung desselben beiträgt und seine Oeffnung lediglich durch die Grenzlinien des dem fixirenden Auge allein angehörigen Gesichtsfeldes bestimmt würde, da durch die Erregungen desselben die des andern

[1]) In einer demnächst im Druck erscheinenden Arbeit „über die Motilitätsstörungen des Auges" behalte ich mir vor über diese Verhältnisse genauer zu referiren.

gleichsam eliminirt werden. In Rücksicht hierauf erfährt die Definition der Störung des gemeinschaftlichen Sehens nun eine neue Modification. Es findet nämlich ein einseitiger Sehakt nur in Bezug auf den Theil des gemeinsamen Gesichtsfeldes statt, welcher beiden Augen gemeinschaftlich zugehört, d. h. nur in Relation auf Objecte, die so gelegen sind, dass von denselben gleichzeitig auf beiden Netzhäuten Bilder formirt werden. Jedes schielende Auge hat daher seinen Antheil an der Constituirung des gemeinschaftlichen Sehfeldes, und wird dasselbe, je nachdem wir einen *Strab. converg.* oder *diverg.* vor uns haben, in seinen seitlichen Dimensionen kleiner oder grösser als das normale sein.

Wenn wir selbst von allen anderen Vortheilen des gemeinschaftlichen Sehens absehen, so lehrt schon der eine Umstand, dass ein vom gemeinschaftlichen Sehakte excludirtes Auge einem immer wachsenden Grade von Amblyopie verfällt, wie wichtig es für die Pathologie und Therapie der Augenkrankheiten ist, diese Störungen rechtzeitig zu erkennen und einen gemeinschaftlichen Sehakt durch alle uns zu Gebote stehenden Mittel der Kunst wieder herbeizuführen. Es ist diese Form der Amblyopie durch Exclusion ausserordentlich interessant. Wenn wir sehen, dass Staarkranke, die 10 und 20 Jahre lang an Cataracta litten, nach ausgeführter Staaroperation wieder das normale Minimum des Gesichtswinkels erreichen, so haben diese Erfahrungen der eben besprochenen gegenüber zuerst allerdings etwas sehr Räthselhaftes, indem ja auch hier das kranke Auge lange Zeit hindurch vom Sehakte ausgeschlossen war. Die Art der Exclusion ist jedoch in beiden Fällen eine sehr verschiedene, und es belehren uns hierüber vorzüglich solche Fälle, deren Pathogenese wir verfolgen können. Bei einem frisch entstandenen Schielen ist in den ersten Perioden Diplopie vorhanden, deren verwirrender Einfluss das abgewichene Auge früher oder später zur Abstraction von seinem Bilde veranlasst, durch deren ferneres Bestehen das Auge amblyopisch wird. Es liegt in diesem Vorgange immer ein gewisses actives Negiren des störenden Eindrucks, eine in einem bestimmten Zwecke von unserem Urtheil ausgehende Unterdrückung gewisser physiologischer Wirkungen ausgesprochen, während ein mit Cataracta behaftetes Auge lediglich passiv vom Sehakte ausgeschlossen wird. Dort wird die Netzhaut durch scharfe optische Bilder noch erregt, aber das Unzweckmässige der Erregung führt zur Abstraction von derselben; hier kann diese Erregung gar nicht mehr zu Stande kommen, und die Functionsfähigkeit schlummert nur, ohne thätlich modificirt zu werden. —

Schluss der Sitzung 9 Uhr. Krieger.

Cholera-Notizen.

Danzig. Ueber den ferneren Verlauf der Cholera im hiesigen Regierungsbezirk geben der »Pr. C.« nach amtlichen Berichten folgende Angaben an. Die am 30. Novbr. v. J. in der Stadt Danzig krank verbliebenen 65 Kranken vom Civil und 2 Personen vom Militär sind innerhalb der Zeit vom 1. bis 15. Decbr. v. J. sämmtlich genesen, während die in der Stadt Elbing krank verbliebenen 3 Personen am 15. Decbr. sich noch in Behandlung befanden, ohne dass neue Erkrankungsfälle vorgekommen wären. — In der Zeit vom 1. bis 15. Decbr. sind in der Stadt Tolkemitt, Kreises Elbing, 5 Personen erkrankt, von denen, einschliesslich von 2 Personen, welche sich am 30. Novbr. noch in Behandlung befanden, 5 genesen, während 1 gestorben und 1 noch krank ist. — In Strellin, Kreises Neustadt, sind in der gedachten Zeit 9 Personen erkrankt, von denen 4 gestorben, 1 genesen und 4 noch krank verblieben, und in der Stadt Berendt, Kreises gleichen Namens, sind 3 Personen erkrankt, 2 gestorben und 1 genesen. — In dem Zeitraum vom 16. bis 31. Decbr. sind die am 15. Decbr. in der Stadt Elbing krank verbliebenen 3 Personen und die in der Stadt Tolkemitt krank verbliebene 1 Person genesen, während in dieser Zeit in Strellin, Kreises Neustadt, 4 Personen neuerdings erkrankt sind, von denen, einschliesslich von 4 Personen, welche am 15. Decbr. in Behandlung verblieben, 3 gestorben, 4 genesen sind und 1 noch krank ist. — Es betrug daher vom Ausbruche der Krankheit bis zum 31. Decbr. v. J. einschliesslich im ganzen Regierungsbezirk die Gesammtzahl der Erkrankten 600, von denen 333 gestorben, 266 genesen sind und 1 noch in ärztlicher Behandlung geblieben ist.

Königsberg. Ueber den ferneren Verlauf der Cholera im hiesigen Regierungsbezirk in der Zeit vom 1. bis 15. Jan. d. J. giebt die »Pr. C.« nach amtlichen Berichten folgende Mittheilungen: Auf der Amtsfreiheit Pr. Eylau, Kreises gleichen Namens, ist in der gedachten Zeit ein Erkrankungsfall vorgekommen, der mit dem Tode endete. — Die am 31. Decbr. v. J. in der Stadt Nordenburg, Kreises Gerdauen, krank verbliebenen 25 Personen waren am 15. Jan. d. J. noch in Behandlung. — In Kischienen, Kreises Neidenburg, waren in gedachter Zeit 6 Personen erkrankt, von denen, mit Einschluss von 12 Personen, welche am 31. Decbr. krank verblieben, 1 gestorben und 17 genesen sind. — Von den am 31. Decbr. in Glaubitten, Kreises Rastenburg, krank verbliebenen 2 Personen ist 1 gestorben und 1 genesen. — In Drengfurth, Kreises Rastenburg, sind 13 Personen erkrankt, von denen, mit Einschluss von 4 Personen, welche am 31. Decbr. krank verblieben, 3 gestorben, 4 genesen und 10 noch krank sind. Die in Marienthal, desselben Kreises, erkrankten 2 Personen sind gestorben, ebenso die in Fürstenau, desselben Kreises, erkrankte eine Person. Weitere Krankheitsfälle sind in der gedachten Zeit nicht zur Anzeige gekommen.

Literatur-Blatt.

Die Gicht, von Dr. W. Gairdner. A. d. E. übersetzt und mit Zusätzen versehen von Dr. O. Braun. Wiesbaden 1858. C. Ritter. 8. S. 276.

Dr. Braun, der allseitig bekannte Badearzt in Wiesbaden, dem sein ärztlicher Wirkungskreis vorzugsweise an gichtischen Krankheiten Leidende zuweist, und der seine wissenschaftlichen Studien seit längerer Zeit gerade diesem Krankheits-Cyclus zuwendet und selbst eine Bearbeitung des Stoffes vorbereitet, hat sich das Verdienst erworben, eine sehr gelungene Uebersetzung des berühmten englischen Werkes von Gairdner über die Gicht zu besorgen. Ueber die hervorragende Stellung des Originals unter den Werken über die Gicht ist wohl kein Zweifel, und das will um so mehr sagen, als gerade in England so viele Bearbeitungen desselben Gegenstandes erschienen sind, da England eben vorzugsweise das Land der Arthritis ist. Dass nun durch einen der englischen Sprache so mächtigen, mit dem Stoff so vertrauten Collegen die werthvolle Schrift auch dem Kreise deutscher Aerzte, die das Englische nicht lesen können, zugängig gemacht wird, ist etwas sehr Erfreuliches. Dazu ist auch noch die äussere Ausstattung des Buches eine weit bessere, als wir sie sonst häufig bei Uebersetzungen finden. Was der Uebersetzer aus eigener Anschauung, Beobachtung, Erfahrung dem Originaltext angefügt hat, ist gediegen und bekundet die wissenschaftliche Richtung desselben.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 2. 1858.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

20. Februar № 2. 1858.

Ueber die Sterblichkeit der lebend geborenen Kinder in Berlin innerhalb des ersten Lebensjahres.

Von

Dr. Helfft in Berlin.

Bekanntlich findet in den ersten Lebensmonaten die grösste Sterblichkeit statt und nimmt mit dem Alter der Kinder in gleichem Verhältnisse ab. Dasselbe Resultat liefern die statistischen Tabellen der Stadt Berlin in den letzten 10 Jahren. Wir können hier nicht näher auf die Ermittelung der ursächlichen Momente eingehen, machen aber besonders darauf aufmerksam, dass die Sterblichkeit in den Sommer-Monaten Juni, Juli und August bei Weitem grösser ist, als in der übrigen Zeit des Jahres, so dass ein klimatischer Einfluss jedenfalls auch hier mitzuwirken scheint. Dass der Mangel sorgfältiger Pflege und Ernährung der Kinder in den ersten Lebensmonaten in den meisten Fällen der Grund des frühzeitigen Ablebens ist, unterliegt wohl keinem Zweifel, hier aber Abhülfe zu schaffen, gehört zu den frommen Wünschen, die nie erfüllt werden können, so lange wir ein Proletariat besitzen und es nicht in Jedermanns Kräften steht, gesunde Luft und gute, kräftige Nahrung seinen Kindern zu verschaffen.

Nach den Tabellen des statistischen Büreau's starben in dem ersten Lebensjahre in den Jahren 1647 bis 1856 in den einzelnen Monaten:

Jahr:	Januar: Zahl der Gestorbenen.	Procent.	Februar: Zahl der Gestorbenen.	Procent.	März: Zahl der Gestorbenen.	Procent.	April: Zahl der Gestorbenen.	Procent.	Mai: Zahl der Gestorbenen.	Procent.	Juni: Zahl der Gestorbenen.	Procent.
1647	192	7,13	180	6,08	173	0,42	180	6,68	155	5,75	205	7,61
1848	273	10,19	103	6,09	173	6,48	189	6,61	205	7,65	297	11,09
1849	183	6,70	145	5,31	179	8.55	145	5,31	194	7,10	251	9,16
1850	145	4,00	165	5,56	190	6,37	150	5,03	210	7,04	284	9,52
1851	210	7,37	228	6,00	223	7,82	216	7,47	198	6,94	186	6,52
1852	188	5,98	196	6,23	276	8,78	190	6,04	227	7,22	254	8,08
1853	263	8,18	223	8,93	225	6,99	224	6,96	228	7,08	258	8,02
1854	210	6,79	180	5,82	215	6,96	259	8,38	268	8.67	251	8,12
1855	201	6,32	198	8,23	204	6,41	194	6,10	223	7,01	296	9,31
1858	226	7,36	208	8,75	240	7,79	236	7,60	214	0,94	252	8,18
Summa	2091	7,05	1886	6,36	2098	7,07	1960	6,61	2122	7,10	2534	8,55

Jahr:	Juli: Zahl der Gestorbenen.	Procent.	August: Zahl der Gestorbenen.	Procent.	Septmber: Zahl der Gestorbenen.	Procent	October: Zahl der Gestorbenen.	Procent.	November: Zahl der Gestorbenen.	Procent.	December: Zahl der Gestorbenen.	Procent.
1847	309	11,47	473	17,50	282	10,47	167	6,20	143	5,31	235	8,72
1848	294	10,97	311	11,61	275	10,20	180	6,72	154	5,75	185	6,90
1849	370	13,54	372	13,62	305	11,16	210	7,09	174	6,37	204	7,47
1850	403	16,51	470	15,75	273	9,15	244	8,18	212	7,11	237	7,95
1851	229	8,03	534	18,73	238	8,35	216	7,58	159	5.58	217	7,01
1652	474	15,08	479	15,24	295	9,36	223	7,09	148	4,71	194	0,17
1653	308	9,57	387	12,03	307	12,02	292	9,07	202	6,26	221	0.87
1854	339	10,97	478	15,46	208	8,87	222	7,18	198	6,41	203	6,57
1855	353	11,10	459	14,43	672	11,70	294	9,25	184	5,79	202	6,35
1856	266	8,63	455	14,76	264	8,56	226	7,40	229	7,43	264	8,57
Summa	3345	11,28	4418	14.90	2959	9,58	2276	7,67	1803	6,08	2162	7,29

Nach dem zehnjährigen Durchschnitt sterben in Berlin jährlich 2965 Kinder, die das erste Lebensjahr noch nicht beendet haben. Die Mortalität ist aber in den einzelnen Jahren verschieden; so starben:

im Jahre 1847: 2094 Kinder	im Jahre 1852: 3144 Kinder
„ „ 1848: 2079 „	„ „ 1853: 6218 „
„ „ 1849: 2732 „	„ „ 1854: 3091 „
„ „ 1050: 2983 „	„ „ 1855: 3180 „
„ „ 1851: 2851 „	„ „ 1858: 6082 „

Diesen Zahlen zufolge könnte man annehmen, dass mit den Jahren ein relativ grösseres Sterblichkeitsverhältniss eingetreten sei; dies lässt sich nur aus dem Vergleich gegen die Bevölkerung entscheiden. Vergleicht man die Zählungsjahre 1849, 1852 und 1855, so waren die Bevölkerungen Berlins resp. 423,902, 438,958 und 447,483. Hiernach sind die Verhältnisse:

1849 . . 2732 : 423,902 = 1 : 155,16
1852 . . 3144 : 435,958 = 1 : 139,02
1655 . . 3160 : 447,483 = 1 : 140,72

wonach das Jahr 1855, welches in positiver Zahl mehr Todesfälle von Kindern unter einem Jahre aufweist, als das Jahr 1852, doch verhältnissmässig günstigere Resultate liefert.

Wie schon oben bemerkt, ist die Mortalität im August am bedeutendsten und überhaupt in den Sommermonaten grösser; das Verhältniss derselben zum ganzen Jahre ist ungefähr wie 1 : 2,88 oder 34,73 pCt. Mehr als der dritte Theil aller Kinder unter einem Jahre all starb in den Monaten Juni, Juli und August; noch stärker ist das Verhältniss, wenn man Juli, August, September gegen das ganze Jahr vergleicht. Werfen wir einen Blick auf die Tabelle, welche die Zahl der in dem zehnjährigen Zeitraume von 1647 bis 1656 in jedem Monate des ersten Lebensjahres gestorbenen Kinder enthält, so sieht man sehr deutlich, wie die Zahl der Todesfälle mit zunehmendem Alter abnimmt, im ersten Monate aber eine solche Höhe erreicht, dass die Differenz zwischen der Mortalität im ersten und zweiten Monate wirklich staunenerregend ist, denn während im ersten Monate über 25 pCt. sterben, wurden im zweiten nur 10 pCt. weggerafft. Auch hier zeigt sich wieder, dass die Sterblichkeit im Monat August am grössten ist und die des Juli und September ihr am nächsten kommt.

Alter: Monat	Januar: Zahl der Gestorbenen.	Procent.	Februar: Zahl der Gestorbenen.	Procent.	März: Zahl der Gestorbenen.	Procent	April: Zahl der Gestorbenen.	Procent.	Mai: Zahl der Gestorbenen.	Procent.	Juni: Zahl der Gestorbenen.	Procent.
von 0 — 1	050	8,74	558	7,44	592	7,89	515	6,06	543	7,24	572	7,62
„ 1 — 2	183	6,46	189	6,32	209	6,99	149	4,99	180	0,02	247	8,26
„ 2 — 3	202	7,19	161	5,73	192	0,84	192	0,84	180	0,41	233	8,30
„ 3 — 4	185	7,04	150	5,98	182	0,89	105	0,25	194	7,04	247	9,35
„ 4 — 5	161	7,00	133	5,83	150	0,58	143	0,27	210	9,20	230	10,08
„ 5 — 0	111	5,64	135	5,86	138	7,61	132	0,71	143	7,27	100	0,55
„ 0 — 7	107	5,56	112	5,82	126	6,55	144	7,48	139	7,23	218	11,33
„ 7 — 8	100	6,45	109	6,04	113	6,88	100	6,09	123	7,40	178	10,54
„ 8 — 9	105	6,70	95	6,12	93	5,99	128	8,25	121	7,80	110	7,09
„ 9—10	94	5,79	93	5,73	124	7,64	88	5,42	107	6,60	110	6,97
„ 10—11	102	7,21	56	4,06	93	6,57	106	7,49	91	6,43	121	8,55
„ 11—12	68	5,20	77	5,89	80	0,58	98	7,50	91	6,96	77	5,89

Alter: Monat	Juli: Zahl der Gestorb.	Procent.	Augnal: Zahl der Gestorb.	Procent.	September: Zahl der Gestorb.	Procent.	October: Zahl der Gestorb.	Procent.	November: Zahl der Gestorb.	Procent.	December: Zahl der Gestorb.	Procent.	Summa: Zahl der Gestorb.	Procent.
v. 0 — 1	702	9,36	854	11,38	694	9,25	651	8,68	540	7,28	520	8,26	7503	25,3
„ 1 — 2	336	11,24	496	13,55	320	10,91	285	8,54	226	7,50	243	8,13	2989	10,1
„ 2 — 3	317	11,29	430	15,31	301	10,72	212	7,55	175	0,23	213	7,59	2808	9,5
„ 0 — 4	051	13,29	434	16,42	231	0,74	174	0,59	139	5,26	181	0,85	2642	8,9
„ 4 — 5	258	11,74	369	16,17	216	8,48	133	5,83	118	5,17	151	0,01	2282	7,7
„ 5 — 0	249	12,05	323	10,41	198	10,06	124	6,30	96	4,08	131	6,06	1968	6,6
„ 6 — 7	227	11,00	301	15,65	179	9,30	144	7,46	99	5,15	128	6,65	1924	6,5
„ 7 — 8	207	12,01	274	10,09	155	10,05	99	6,03	93	5,66	75	4,57	1042	5,5
„ 8 — 9	183	11,79	283	18,23	154	10,57	97	6,25	69	4,45	104	6,70	1552	5,2
„ 9—10	203	12,52	276	17,02	203	12,52	132	8,14	87	5,36	102	6,28	1622	5,5
„ 10—11	150	10,60	233	10,47	146	10,32	123	8,09	77	5,45	107	7,56	1415	4,8
„ 11—12	152	11,63	235	17,98	136	10,41	102	7,80	78	5,97	107	8,19	1307	4,4

Das Verhältniss der im 12. Monate gestorbenen Kinder zu den im 1. Monate gestorbenen ist wie 1307 : 7503 oder wie 100 ; 574.

Die folgende Tabelle giebt die Zahlen der in Berlin in den einzelnen Monaten gestorbenen Kinder, je nach dem Alter von 1 Tag bis zu 1 Jahr:

Monat:	Von der Geburt bis an 24 St. alt: Zahl der Gestorb.	Procent.	Einen Tag bis zu einem Monat alt: Zahl der Gestorb.	Procent.	Von 1—2 Monate alt: Zahl der Gestorb.	Procent.	Von 2—3: Zahl der Gestorb.	Procent.	Von 3—4: Zahl der Gestorb.	Procent.	Von 4—5: Zahl der Gestorb.	Procent.	Von 5—6: Zahl der Gestorb.	Procent.
Januar	18	7,95	58	24,70	24	10,02	30	13,27	11	4,87	20	8,05	10	5,75
Februar	13	6,25	53	25,48	36	17,01	18	8,65	10	4,01	11	5,29	17	8,17
März	11	4,58	55	22,92	25	10,42	22	9,17	30	12,50	14	5,83	16	6,67
April	8	3,39	48	20,34	19	8,05	26	11,02	25	10,61	22	9,32	12	5,08
Mai	8	3,74	04	29,91	17	7,94	23	10,75	10	7,48	18	8,41	8	3,74
Juni	5	1,99	53	21,03	28	11,11	29	11,51	27	10,71	16	6,35	24	9,53
Juli	7	2,83	08	25,94	31	11,85	25	9,40	29	10,90	11	4,14	26	7,52
August	5	1,10	84	18,46	53	11,65	47	10,33	57	12,53	39	8,57	32	7,03
September . . .	6	2,27	55	20,83	36	13,64	27	10,23	28	10,01	18	6,82	20	7,58
October	6	2,63	67	29,39	31	13,00	17	7,45	19	8,39	15	8,58	17	7,45
November . . .	7	3,06	67	29,26	32	13,97	20	0,73	20	8,74	10	4,37	12	5,20
December . . .	2	0,70	61	23,10	38	14,39	25	9,47	20	7,57	18	7,20	19	7,20
Summa . .	95	3,11	732	23,75	370	12,01	309	10,03	292	9,47	213	6,91	210	0,81

Monat:	Von 0—7 Mon. alt: Zahl der Gestorb.	Procent.	Von 7—8: Zahl der Gestorb.	Procent.	Von 8—9: Zahl der Gestorb.	Procent.	Von 9—10: Zahl der Gestorb.	Procent.	Von 10—11: Zahl der Gestorb.	Procent.	Von 11—12: Zahl der Gestorb.	Procent.	Ueberhaupt:
Januar	10	4,42	15	6,63	5	2,21	8	3,54	7	3,10	9	4,00	226
Februar . . .	9	4,33	13	6,25	8	3,84	6	2,89	6	2,89	8	3,84	208
März	15	6,25	7	2,91	15	6,25	8	3,33	10	4,17	12	5,00	240
April	19	8,05	12	5,05	9	3,81	11	4,66	14	5,93	11	4,06	230
Mai	9	4,20	12	5,61	14	6,54	10	4,67	10	4,57	5	2,34	214
Juni	15	5,95	13	5,16	12	4,76	10	3,97	11	4,36	9	3,57	252
Juli	14	5,20	10	8,02	14	5,26	15	5,04	7	2,00	8	3,01	266
August	33	7,25	30	6,58	15	3,30	22	4,83	18	4,00	20	4,39	455
September . .	14	5,30	15	5,08	10	3,79	11	4,10	14	5,30	10	3,79	264
October . . .	13	5,70	9	3,95	7	3,07	9	3,95	9	0,95	9	3,95	228
November . .	8	3,50	11	4,80	15	6,55	9	3,93	7	0,00	11	4,80	229
December . .	22	8,33	11	4,17	14	5,30	10	3,78	12	4,55	11	4,17	264
Summa . .	181	5,87	164	5,32	138	4,48	129	4,18	125	4,05	123	4,00	3082

Würden sich die Todesfälle nach den Monaten gleichmässig vertheilen, so dass gleich viel Kinder im ersten, zweiten, dritten, vierten Monate u. s. w. stürben, so müssten auf jeden Monat 250,83 Todesfälle kommen. Jedoch stellt sich dies in der Wirklichkeit ganz anders heraus. Kinder bis zu einem Alter von einem Monate starben 828, also mehr als dreimal soviel als durchschnittlich (256,83) hätten sterben sollen. Auch im zweiten, dritten, vierten Monat starben mehr Kinder, als nach gleichmässiger Vertheilung der innerhalb eines Jahres gestorbenen sich berechnet; vom vierten Monat an ist die Zahl geringer, als sich der Durchschnitt berechnet und die Abnahme schreitet in dem Maasse fort, dass die Differenz zwischen den Kindern, die im ersten und denen, die im letzten Monate starben oder den 1 Monat und den 11 bis 12 Monat alten, ist wie 828 : 123 d. h. wie 100 : 14,855 die Lebensfähigkeit, die Wahrscheinlichkeit fernerer Existenz steigt also nicht bloss nach den Jahren, sondern sogar nach Monaten und Tagen.

In allen Fällen, mögen die Kinder einen, zwei, drei oder elf Monate alt gewesen sein, zeigt sich der Monat August am verderblichsten, er liefert stets die meisten Todesfälle, so dass man nicht wird umhin können, klimatischen Verhältnissen eine Einwirkung zuzuschreiben. Gewöhnlich pflegen auch um diese Zeit gastrische Störungen, Diarrhöen, dysenterische Zufälle vorwaltend das kindliche Alter heimzusuchen.

Statistik der Bevölkerung Englands in den letzten 10 Jahren.

Von
Dr. Helfft in Berlin.

In England wurden Ehen geschlossen:

	1847		1848		1849		1850		1851	
im 1. Quartal	27,480	0,555 pCt.	28,308	9,680 pCt.	28,429	0,861 pCt.	30,567	0,702 pCt.	32,724	0,742 pCt.
im 2. Quartel	35,197	0,826 „	34,721	0,805 „	35,844	9,822 „	39,204	0,888 „	38,535	0,864 „
im 3. Quartal	32,439	0,751 „	32,995	0,755 „	33,874	0,756 „	37,836	0,840 „	37,315	0,822 „
im 4. Quartal	40,729	0,940 „	42,116	0,951 „	43,786	0,986 „	45,337	1,010 „	45,531	1,000 „
im Jahre	135,845	0,703 pCt.	138,230	0,797 pCt.	141,883	0,808 pCt.	152,744	0,860 pCt.	154,206	0,858 pCt.
	1852		1853		1854		1855		1856	
im 1. Quartal	32,977	0,730 pCt.	35,149	0,778 pCt.	33,234	0,728 pCt.	29,185	0,533 pCt.	33,388	0,707 pCt.
im 2. Quartal	40,092	0,885 „	40,446	0,883 „	40,518	0,875 „	38,549	0,824 „	38,717	0,817 „
im 3. Quartal	38,400	0,836 „	39,889	0,859 „	38,182	0,813 „	37,308	0,787 „	39,152	0,814 „
im 4 Quartal	47,313	1,027 „	49,025	1,053 „	47,793	1,015 „	47,070	0,989 „	47,928	0,993 „
im Jahre	158,782	0,872 pCt.	164,520	0,894 pCt.	159,727	0,858 pCt.	152,113	0,810 pCt.	159,183	0,836 pCt.

Die mittleren Zahlen aus den Jahren 1847 bis 1856 sind: im 1. Quartale: 0,700 pCt., im 2. Quartale: 0,849 pCt., im 3. Quartale: 0,804 pCt., im 4. Quartale: 0,997 pCt., in den 9 Jahren: 0,839 pCt. Bemerkenswerth ist, dass die meisten Ehen in den 3 letzten, die wenigsten in den 3 ersten Monaten des Jahres geschlossen wurden.

Geboren wurden in den 9 Jahren von 1847 von 1847—1855:

	1847		1848		1849		1850		1851	
im 1. Quartal	146,453	3,488 pCt.	139,736	3,252 pCt.	153,772	3,575 pCt.	144,551	3,321 pCt.	157,286	3,567 pCt.
im 2. Quartal	139,072	3,265 „	149,760	3,474 „	153,098	3,523 „	155,865	3,530 „	159,073	3,557 „
im 3. Quartal	127,173	2,945 „	140,359	3,211 „	135,223	3,056 „	146,911	3,281 „	150,594	3,317 „
im 4. Quartal	127,257	2,938 „	133,204	3,038 „	135,471	3,053 „	146,095	3,253 „	148,912	3,270 „
im Jahre	539,965	3,152 pCt.	553,059	3,247 pCt.	578,159	3,294 pCt.	593,422	3,340 pCt.	615,865	3,425 pCt.
	1852		1853		1854		1855		1856	
im 1. Quartal	161,803	3,592 pCt.	181,729	3,578 pCt.	160,785	3,520 pCt.	156,225	3,803 pCt.	159,252	3,585 pCt.
im 2. Quartal	159,031	3,509 „	158,597	3,464 „	172,457	3,722 „	155,277	3,534 „	173,204	3,655 „
im 3. Quartal	151,222	3,291 „	147,602	3,177 „	154,724	3,294 „	154,700	3,261 „	157,633	3,278 „
im 4. Quartal	151,956	3,208 „	144,363	3,100 „	146,439	3,111 „	148,841	3,128 „	157,615	3,267 „
im Jahre	624,012	3,428 pCt.	612,391	3,328 pCt.	634,405	3,407 pCt.	635,043	3,380 pCt.	657,704	3,454 pCt.

Die mittlere Zahl der Geburten betrug in Procenten: im 1. Quartal der 9 Jahre: 3,507 pCt., im 2. Quartal: 3,523 pCt., im 3. Quartal: 3,211 pCt., im 4. Quartal: 3,146 pCt., im Laufe der 9 Jahre: 3,346 pCt.

Todesfälle fanden in diesen 9 Jahren statt:

	1847		1848		1849		1850		1851	
im 1. Quartal	119,572	2,850 pCt.	120,032	2,794 pCt.	105,870	2,462 pCt.	98,430	2,261 pCt.	105,350	2,388 pCt.
im 2. Quartal	106,718	2,505 „	99,727	2,313 „	102,153	2,341 „	92,871	2,107 „	99,458	2,224 „
im 3. Quartal	93,435	2,163 „	87,638	2,005 „	135,227	3,057 „	85,849	1,917 „	91,499	2,015 „
im 4. Quartal	103,479	2,389 „	92,436	2,108 „	97,589	2,199 „	91,845	2,045 „	99,080	2,176 „
im Jahre	423,304	2,471 pCt.	399,833	2,306 pCt.	440,839	2,512 pCt.	368,995	2,077 pCt.	395,396	2,190 pCt.
	1852		1853		1854		1855		1856	
im 1. Quartal	105,358	2,354 pCt.	118,119	2,613 pCt.	111,843	2,449 pCt.	131,542	2,916 pCt.	103,208	2,186 pCt.
im 2. Quartal	100,625	2,221 „	107,647	2,355 „	102,586	2,214 „	106,493	2,277 „	100,310	2,117 „
im 3. Quartal	100,382	2,185 „	92,201	1,985 „	113,843	2,423 „	87,546	1,848 „	91,330	1,899 „
im 4. Quartal	99,770	2,155 „	103,130	2,214 „	109,633	2,329 „	97,022	2,039 „	96,521	2,001 „
im Jahre	407,135	2,236 pCt.	421,097	2,288 pCt.	437,905	2,352 pCt.	425,703	2,266 pCt.	391,369	2,055 pCt.

Die mittlere Zahl der Todesfälle betrug nach Procenten: im 1. Quartal aller 9 Jahre: 2,527 pCt., im 2. Quartal: 2,269 pCt., im 3. Quartal: 2,150 pCt., im 4. Quartal: 2,167 pCt., im Lauf aller 9 Jahre: 2,276 pCt.

Aus den obigen Tabellen ersehen wir, dass die Geburten stets die Todesfälle übersteigen, so dass also eine Abnahme der Bevölkerung nicht stattgefunden hat. Die meisten Todesfälle kommen in den Wintermonaten Januar, Februar, März vor, nur das Jahr 1849 macht eine Ausnahme, wo in Folge der heftigen Cholera-Epidemie im 3. Quartal 135,227 Personen starben, eine Höhe, die in keinem andern Quartal erreicht wurde.

Die Geburten haben seit dem Jahre 1847 fast stätig zugenommen.

(Journal of the statistical society of London. 1857.)

Ueber die Sterblichkeit der englischen Truppen während des Feldzuges in der Krim.

Von
Dr. Helfft in Berlin.

In der neuesten Zeit sind zuverlässige Berichte über die ungeheuren Verluste, welche die verbündeten Heere in der Krim durch Krankheiten erlitten haben, veröffentlicht worden. Daraus allein schon ergiebt sich, dass vielleicht nie eine Kriegsunternehmung mit gleich ungünstigen Verhältnissen zu kämpfen hatte und man darf sich nicht wundern, wenn von den Engländern zumal die entsetzlichen Leiden der Truppen der eigenthümlichen schlechten Beschaffenheit des Klimas der Halbinsel zugeschrieben wurden. Zu diesen Schriften gehört eine kleine, aber sehr werthvolle von Aitken (Medical History of the late war), aus welcher die Zeitschrift der Erdkunde (Band III. 1857) einen Auszug liefert, den wir hier benutzen. Es wird in derselben dargethan, dass die klimatische Beschaffenheit der Umgend von Sebastopol zwar erheblich darauf eingewirkt habe, die Krankheitserscheinungen und den Verlauf der Krankheit zu modificiren, dass die grosse Sterblichkeit aber wesentlich anderen Ursachen beizumessen ist. Wir erfahren aus dieser Schrift, dass Lord Raglan ernste Bedenken gehegt habe, ob die Truppen den strengen Winter der Krim würden ertragen können, der damalige Kriegssecretär Herzog von Newcastle sei ihm aber unter Berufung auf eine kleine Schrift von Lee mit der Behauptung entgegengetreten, dass zwischen dem Klima der Südküste der Krim und dem von Kertsch ein Unterschied stattfinde, wie zwischen dem Genua's und Sibiriens. Nun aber bezieht sich diese Bemerkung Lee's offenbar nur auf die nicht breiten, der Mittagssonne ausgesetzten Thäler der Südküste, die durch das taurische Gebirge von den starken Schwankungen des Steppenklima's geschützt sind und aus diesem Grunde einen milden Winter besitzen, nicht aber auf die Umgegend Sebastopols, die sich dieses Gebirgsschutzes nicht mehr erfreut, vielmehr der vollen Wirkung der kalten Nord- und Nordostwinde ausgesetzt ist. Um das Klima der Krim zu charakterisiren, beruft sich Aitken auf eine Skizze desselben, die Dr. Smert von der Kriegssloop Diamond, im Sanitary-Review (April 1857) veröffentlicht hat.

„Da die Krim,“ sagt derselbe, „fast überall von Wasser umgeben ist und durch einen kurzen schmalen Isthmus mit einem Flachland von ungeheurer Ausdehnung zusammenhängt, besitzt sie in Folge dieser Umstände ein Klima, welches an die Eigenthümlichkeiten des Continental- und des Insel-Klima's Theil nimmt. Aber diese entgegengesetzten Eigenthümlichkeiten machen ihren Einfluss nicht so hinter einander geltend, dass jede derselben etwa bestimmten Jahreszeiten ihr besonderes Gepräge aufdrückt, sondern sie tragen vielmehr durch ihre häufige Abwechselung mit einander dazu bei, das Klima zu einem unregelmässigen

und unbeständigen zu machen; man wird daher mit Recht voraussetzen, dass der Eintritt und Verlauf der einzelnen Jahreszeiten in einer Reihe auf einander folgender Jahre eine grosse Verschiedenheit zeigt. Soll ich die Hauptzeigenthümlichkeiten der Jahreszeiten, von der Occupation des Terrains bei Sebastopol bis zur Einnahme der Festung angeben, so kann ich vom Winter sagen, dass er, seiner Durchschnitts-Temperatur nach, milde war; die erste Zeit desselben bis zum December war reich an atmosphärischen Niederschlägen, dem folgte starker Schneefall bei allmäligem Sinken des Thermometers während eines Zeitraums von 3 Wochen. Damit hatte der Winter, Anfangs Januar, seinen Höhepunkt erreicht, weder vorher noch nachher war die Kälte von langer Dauer. Eine sehr auffallende Eigenthümlichkeit des Winters war aber das plötzliche Eintreten bedeutender Temperaturwechsel, wodurch das animalische wie vegetabilische Leben plötzlich den beschleunigenden Einwirkungen, die dem Frühling eigenthümlich sind, ausgesetzt, dann aber wieder durch die den Wachsthum hemmende Eigenschaft des tiefen Winters beeinflusst wurde; solche schroffe Wechsel traten im Verlaufe weniger Stunden ein; es waren die Schwankungen zwischen dem Continental- und Insular-Klima, die von den Verbündeten in der von ihnen eingenommenen Stellung auf das Schärfste empfunden wurden. Schon im Februar stieg das Thermometer Mittags zuweilen auf + 17° R., Galanthus und Crocus, die ersten Frühlingsgaben des dankbaren Bodens, bedeckten so früh alle Hügel, zahlreiche Arten von Zwiebelgewächsen standen in Blüthe. Der Frühling war vom Anfang des März bis Ende April warm, der Boden wurde bei Tage durch häufige Regenschauer mit Feuchtigkeit getränkt; die Nächte waren kalt, klar und thaureich. Die anregende Wirkung dieser Jahreszeit auf das animalische Leben zeigte sich deutlich in den grossen Schaaren von Zugvögeln, die auf ihrem Wege nach nördlicheren Gegenden an diesen Küsten verweilten und in der freudig gehobenen Stimmung der Soldaten. Die Sommerhitze war nie excessiv, nie so stark, wie diejenige, an welche unsere Truppen in Gibraltar oder auf Malta gewöhnt sind; aber im Mai und Juni war sie drückend, in Folge der ausserordentlichen Trockenheit der Atmosphäre bei nördlichen Winden, die jedes Atom von Feuchtigkeit absorbirten und nur sehr wenige Regenschauer als Ersatz gaben. Ueber diese trockne Hitze wurde wegen der starken Ausdünstung an der Körperoberfläche sehr viel geklagt; aber nachtheilig schien sie nicht zu sein. Der Uebergang vom Sommer zum Herbst war unmerklich, und in Betreff des letzteren kenne ich kein Land, in welchem diese Jahreszeit ein dem Menschen angenehmeres Klima mit sich führt; kühle Nächte folgten auf heitere warme Tage. Gegen Ende October mahnte der zeitweise kalt wehende Nordwind an die Nothwendigkeit, die Winterkleider wieder hervor zu suchen. Der Uebergang vom Herbst zum Winter im Jahre 1854 war so plötzlich, wie der vom Winter zum Frühling, und dieser Uebergang wirkt noch deprimirender auf das Gemüth, als der andere erheiternd, da er anfangs mehr von anhaltenden Regengüssen, als von strenger Kälte begleitet ist. Die plötzlichen Temperaturwechsel, denen das Klima der Krim während des Winters unterworfen ist, waren der Gesundheit der Truppen nachtheiliger als irgend eine andere klimatische Eigenthümlichkeit. Ein Sinken des Thermometers um 13° R. innerhalb weniger Stunden war gar keine seltene Erscheinung.«

Dieser nachtheilige Wechsel des Klima's kann aber dennoch nicht als die alleinige Ursache der so ungeheuren Sterblichkeit der Truppen angesehen werden. Nach officiellen Berichten verlor die englische Armee, deren durchschnittliche Stärke sich damals auf 23839 Mann belief, in den ersten sieben Monaten ihres Aufenthalts vor Sebastopol nur an Krankheiten 8417 Mann oder 35 pCt., was einer jährlichen Mortalität von 60 pCt. gleichkommt. Einige Regimenter, die besonders durch Krankheiten zu leiden hatten, verloren 73 pCt.

Dass die übermässige Dienstanstrengung des kleinen Heeres und die schlechte Verpflegung wesentlich zu einem so traurigen Resultate beigetragen haben, ist wohl nicht in Abrede zu stellen, aber die genaueren Angaben über die Krankheiten, denen die Armee unterlag, beweisen doch, dass vorwiegend locale Eigenthümlichkeiten dieselben erzeugt haben.

Alle Reisende, von Pallas bis auf die neueste Zeit, führen 4 Krankheiten auf, die hier vorzugsweise zu herrschen pflegen: 1) Fieber, hervorgerufen durch die ungesunden Ausdünstungen des Sumpflandes, welches die Tschernaja Rjetschka in ihrem unteren Laufe durchströmt; Inkerman und seine unmittelbare Umgebung ist seit alten Zeiten ein verrufener Fieberort; 2) Dysenterien; 3) Scorbut, beide werden dem schlechten Trinkwasser zugeschrieben; 4) Augenkrankheiten, in Folge des Kalksteinterrains und des Staubes bei windigem Wetter im Sommer; bei der Anlage der Docks von Sebastopol haben die Augenblennorrhöen grosse Verheerungen unter den Arbeitern angerichtet.

Unter den britischen Truppen wurden nur bei einer durchschnittlichen Stärke von 23839 innerhalb 7 Monate 45447 Kranke den Lazarethen überwiesen, darunter nur 3455 Verwundete und anderweitig Beschädigte, so dass also 41992 an inneren Krankheiten litten.

Unter diesen litten an:

Fieber	8959	oder	21,3	pCt.
Cholera	1879	»	4,5	»
Scorbut	1834	»	4,4	»
Unterleibsaffectionen	18848	»	44,9	»
Frostwunden . .	1844	»	4,4	»
Lungenkrankheiten .	2997	»	7,1	»
Andere Krankheiten	5631	»	13,4	»

Fieber und Unterleibsaffectionen waren mithin vorwiegend, die ersteren zeigten sich hauptsächlich im Winter, Diarrhöe und Dysenterie im Sommer. Zu bedauern ist, dass über die Augenkrankheiten keine specielle Angabe vorhanden ist.

Von diesen Krankheiten endeten lethal:

vom Fieber	1030	Fälle	unter	8959
von Cholera	1123	»	»	1879
vom Scorbut	192	»	»	1834
von Unterleibsaffectionen	4081	»	»	18848
von Frostwunden . .	399	»	»	1844
von Lungenkrankheiten .	313	»	»	2997
von anderen Krankheiten	378	»	»	5631

Von grosser Wichtigkeit ist der Umstand, dass der dreimonatliche unthätige Aufenthalt der Truppen in der Bulgarei bedeutend die Sterblichkeit befördert hat. Diejenigen Regimenter, die dort gestanden, kamen so erschöpft nach der Krim, dass die ärztliche Kunst hier weit geringere Erfolge erzielte, als bei den Truppen, die gleich dorthin gesandt worden waren. Bei den letzteren kamen verhältnissmässig mehr Erkrankungen vor, nämlich 186 pCt. der durchschnittlichen Truppenzahl, während die Krankheitsfälle der früher in der Bulgarei gewesenen Regimenter nur 170 pCt. ihrer Stärke betrugen; aber die letzteren zeigten viel weniger Energie, die Krankheiten zu überwinden.

Dass die Zahl der Erkrankungen unter den in der Bulgarei gestandenen Truppen im Allgemeinen minder bedeutend war, als die unter denjenigen Truppen, die gleich nach der Krim gesandt wurden, zeigt folgende Tabelle:

Krankheiten	Erkrankungen unter den in der Bulgarei gestandenen Truppen.			Erkrankungen unter den nur in der Krim gewesenen Truppen.		
	Zahl der Erkrankungen.	Verhältniss zur Gesammtheit aller Krankheitsfälle nach pCt.	Verhältniss zur durchschnittl. Stärke d. Truppen (6880) nach pCt.	Zahl der Erkrankungen.	Verhältniss zur Gesammtheit aller Krankheitsfälle nach pCt.	Verhältniss zur durchschnittl. Stärke d. Truppen (14,959) nach pCt.
Fieber	6179	24,2	41,3	2780	18,2	31,2
Cholera	1007	3,9	6,6	872	5,2	9,8
Scorbut	1294	5,0	8,6	540	3,2	6,1
Unterleibsaffectionen	11098	43,1	74,1	7750	46,8	86,1
Frostwunden . . .	1034	4,0	6,9	810	4,9	9,0
Lungenkrankheiten .	1887	7,4	12,7	1110	6,7	12,5
Andere Krankheiten .	2980	11,6	19,1	2670	16,1	30,0
Summe aller Erkrankungen mit Ausnahme der Wunden und Verletzungen	25439	—	169,3	16532	—	184,7

Wir sehen, dass besonders die Zahl der Unterleibsaffectionen, wozu Diarrhöen und Dysenterien gerechnet worden sind, und der unter der Rubrik »andere Krankheiten« aufgeführten Erkrankungen unter den nicht in der Bulgarei gestandenen Truppen bei Weitem grösser gewesen ist.

Von den früher in der Bulgarei gewesenen Truppen unterlagen aber weit mehr den Krankheiten, oder mussten als invalide nach England zurückgesandt werden, wie sich aus der folgenden Tabelle ergiebt:

Krankheiten.	Von den in der Bulgarei gestandenen Truppen			Von den nur in der Krim gewesenen Truppen		
	Zahl der Erkrankungen.	Todesfälle nach pCt.	Invalide nach pCt.	Zahl der Erkrankungen.	Todesfälle nach pCt.	Invalide nach pCt.
Fieber	6179	23,3	3,9	2780	17,2	5,0
Cholera	1007	83,3	—	872	58,5	—
Scorbut	1294	11,8	2,5	540	6,0	3,3
Unterleibsaffectionen	11098	24,2	3,4	7750	17,7	2,5
Frostwunden . . .	1034	25,4	7,8	810	18,3	6,6
Lungenkrankheiten .	1887	11,0	9,0	1110	7,4	6,4
Alle anderen Krankh.	2960	8,1	12,3	2670	5,9	6,1
Chirurg. Krankheiten	5800	19,1	45,1	11120	13,7	20,4

In der nächsten Zeit trat in Folge besserer Verpflegung, geringerer dienstlicher Anstrengung nach der bedeutenden Verstärkung des Heeres, vorzüglich aber durch die häufige Dislocation der Truppen nach dem gesunden und mit gutem Quellwasser reichlich versehenen Baidar-Thale eine auffallende Besserung des Gesundheitszustandes ein.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Sonnabend, № 9. 27. Februar 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Mittheilungen aus der Poliklinik in Würzburg.

Vom
Assistenz-Arzt Dr. Gerhardt.

V. Krankheiten des ersten Lebensjahres.

Die vielfache Berücksichtigung, welche in neuerer Zeit die Erkrankungen des frühen kindlichen Alters fanden, und welche namentlich durch das äusserst ungünstige Mortalitätsverhältniss derselben hervorgerufen wurde, macht es wohl Jedem, der ein grösseres Material beobachten kann, zur Pflicht, nach Kräften, und wäre es auch nur ein Weniges, mit zur Aufhellung dieser Verhältnisse beizutragen. Am günstigsten für solche Beobachtungen ist gewiss die Lage derer, denen Kinderhospitäler offen stehen. Da aber Statistiken aus Hospitälern niemals ganz den Verhältnissen der gewöhnlichen (Privat-) Praxis gerecht werden können, so verdienen auch Beobachtungen aus dieser und aus der in vieler Beziehung in der Mitte zwischen beiden stehenden poliklinischen Praxis, die doch häufig noch eine genauere Beobachtung erlaubt als die Privatpraxis, eine, wenn auch allerdings geringere Berücksichtigung. — Soviel zur Rechtfertigung der nachfolgenden Notizen, in welchen ich die seit $1\frac{1}{2}$ Jahren (genauer vom 15. April 1856 bis zum 1. November 1857) an hiesiger Poliklinik bei 250 im ersten Lebensjahre stehenden Kindern beobachteten Krankheiten, soweit sie theils durch die Beobachtung am Lebenden, theils durch 96 Sectionen (bei 2 Fällen musste von der Section Umgang genommen werden, so dass also eine Mortalität von fast 40 Procent sich ergiebt) eruirt werden, nach ihrer Häufigkeit vorführen will. Diese 250 Fälle in eine gewisse Zahl von Diarrhöen, Atelectasien etc. zu zertheilen, scheint fast unmöglich, indem gar häufig mehrere wesentliche Krankheiten verknüpft mit einander und ohne ein bestimmtes Vorherrschen der einen oder andern vorkamen; deshalb ziehe ich vor, jede der wesentlichsten pathologisch-anatomischen Veränderungen oder Symptomengruppen, die beobachtet wurden, eigens zu erwähnen.

Krankheit.	Zahl der Fälle	letal verlaufen	Krankheit.	Zahl der Fälle	letal verlaufen
Diarrhöe	101	43	Pericarditis	2	2
Atelectasis	50	33	Hydrocele	2	—
Rhachitis	44	7	Meningitis purulent. .	2	2
Syphilis	25	15	Tuberculum cerebri .	1	1
Pneumonie	23	16	Pyämie	1	1
Soor	22	11	Tetanus	1	1
Catarrh. bronch. . .	18	2	Intoxicat. cupri. . . .	—	1
Ophthalmoblennorrhöe	10	2	Angina Ludwigii . .	1	—
Tuberc. pulmon. . .	10	10	Laryngitis crouposa .	—	1
Icterus neonat. . . .	9	9	Exsudat. pleurit. . . .	—	1
Thrombus sin. cerebr.	7	7	Malum Pottii	1	?
Haemorrhag. cerebr. .	7	7	Necros. femor.	—	1
Calculi renales	7	7	Fract. cost.	—	1
Spasmus glottidis . .	5	—	Mastitis	1	—
Hyperaem. cerebr. . .	4	2	Conjunctivitis catarrh. .	1	—
Stomatitis aphthosa .	4	—	Scabies	1	—
Varicella	3	1	Impetigo	1	—
Hydrocephalus chron. .	3	2	Eczema	1	—
Hydrocephalus acut. .	2	2	Helminthiasis	1	—

Feuilleton.

Correspondenzen.

Berlin. Am 21. d. M. überreichten dem Geh. Rath Professor Dr. Langenbeck als Zeichen der Freude über seine Wiedergenesung seine Zuhörer durch eine Deputation die nachstehende Adresse:

Theurer, hochverehrter Lehrer!

Wenn noch vor wenigen Tagen bange Sorge die Herzen aller derer erfüllte, die jemals die Wohlthat genossen, aus Ihrem Munde die Lehren der Wissenschaft zu empfangen, und Ihrem genialen Wirken staunend folgen zu dürfen, so müssen an dem Tage, wo Alles was den Leistungen der medicinischen Wissenschaft huldigt mit ungetheiltem Jubel erfüllt ist, insbesondere Ihre Sie verehrenden Schüler sich gedrungen fühlen, ihrer innig empfundenen Freude einen wenn auch schwachen Ausdruck zu geben. In Ihnen, hochgeschätzter Lehrer, sehen wir nicht allein den Förderer und Verbreiter der Wissenschaft, nicht allein den allgemein bewunderten Lehrer uns wiedergegeben, sondern auch den allverehrten Gönner, ja, wir dürfen es aussprechen, den allgeliebten Freund.

Denn wenn schon die Ausübung Ihrer Kunst und die Lehren Ihrer Wissenschaft mit gewaltiger Macht uns anziehen und an Sie fesseln, so werden diese schönen Bande noch verstärkt durch die seltene Freundlichkeit und ächte Humanität, deren herrlichste Früchte Ihre Schüler genossen.

Es ist daher heute nur ein Wunsch, der unser aller Herzen erfüllt, und der wie aus einem Munde Ihnen entgegentönt:

Mögen Sie mit ungeschwächter Kraft Ihr ruhmvolles Wirken noch lange, lange Jahre fortsetzen, eine Wohlthat der Menschheit, ein Musterbild aller Jünger Ihrer Wissenschaft!

Berlin, den 21. Februar 1858.

Ihre Sie hochverehrenden Schüler.

Ihrem verehrten Lehrer B. Langenbeck
in freudiger Begrüssung seine Schüler.

Aeusserst kunstvoll sind diese Worte der Anhänglichkeit von der bekannten Meisterhand des Kalligraphen Schultz geschrieben und von überaus sauber ausgeführten Randzeichnungen in Bunt eingefasst. Unter diesen stechen hervor unten das Universitäts-Gebäude in Berlin, seitlich die Figuren der Minerva und des Aesculap, sowie auf zwei Feldern verschiedene Instrumente und Apparate, die Langenbeck in neuerer Zeit erfunden hat. Eine zweite Tafel enthält die Namen sämmtlicher Geber, und beide liegen in einem prächtigen Einbande von grünem Sammet mit reichen Goldverzierungen.

Ich ergreife mit Freude diese Gelegenheit, um den vielen Freunden, Verehrern, Schülern Langenbeck's ausserhalb Berlin mitzutheilen, dass derselbe von der schweren Erkrankung, die ihn 4 Wochen fast seiner anstrengenden Thätigkeit entzog, gänzlich hergestellt ist. Sie alle werden gewiss mit mir in den Wunsch seiner Zuhörer einstimmen, dass er noch lange seinem schönen Berufe, seiner segensreichen Thätigkeit als Lehrer und Arzt erhalten bleiben möge!

Es hat sich, wie wir hören, das seltsame Gerücht verbreitet, und namentlich in Oesterreich, wie es scheint, Glauben gefunden, dass unser berühmter Augenarzt Prof. Dr. v. Graefe gestorben sei, während derselbe sich nicht nur des besten Wohlergehens erfreut, sondern auch ununterbrochen seine berühmte Klinik, die in jedem Semester eine grosse Anzahl fremder Aerzte zu ihren Besuchern zählt, leitet. Hoffentlich wird das falsche Gerücht auch für ihn ein gutes Omen sein, wie man dies ja von solchen Gerüchten sagt, und v. Graefe sich noch einer recht, recht langen Lebenszeit erfreuen! G.

Vierzig Procent aller Kranken litten an Diarrhöen, fast die Hälfte derselben starben und bildeten 45 pCt. der Todesfälle, vorausgesetzt dass man sich bequemt, mit dem Worte Diarrhöe die Darm- und Magendarmkatarrhe, welches immer ihre Intensitätsgrade, ihre Combinationen oder Folgezustände gewesen seien, zu bezeichnen. Diese Zusammenfassung geboten verschiedene Gründe, die fast völlige Gleichheit der pathologisch-anatomischen Substrate, die Willkürlichkeit der zu ziehenden Grenzen, die Häufigkeit des Ueberganges der verschiedenen Formen in einander, wodurch dann eine bedeutende Schwierigkeit entsteht, die vorherrschende oder das letale Ende bedingende Form herauszufinden. Wenn z. B. ein Kind an Diarrhöe erkrankt, diese sich zur *Cholera infantum* steigert, diese sich bessert, wieder in einfache Diarrhöe übergeht, dieser aber das Kind erliegt, starb es dann an der ersten, der letzten Diarrhöe oder der Cholera?

Was die ätiologischen Momente betrifft, so waren diese Diarrhöen 64 Mal ohne wesentliche Combination vorhanden und 30 Mal als Hauptursache des Todes zu betrachten. Als Combination fand sich 1 Mal einfacher Katarrh, 21 Mal Atelectase, 7 Mal Rhachitis, Syphilis 4, Pneumonie 3, Icterus 2, Tuberculose gleichfalls 2 Mal.

Dem Alter nach fielen auf:

Woche	Monat	Fälle		davon letal	
1.	I.	1	42	1	21
2.		22		11	
3.		10		4	
4.		9		5	
	II.	18		10	
	III.	14		7	
	IV.	6		3	
	V.	2		—	
	VI.	4		—	
	VII.	1		1	
	VIII.	3		—	
	IX.	5		—	
	X.	1		1	
	XI.	3		—	
	XII.	2		—	

Diese Zahlen, deren Richtigkeit sehr leicht jedem Zweifler durch ihre Uebereinstimmung mit dem Diarium der Poliklinik zu beweisen wäre, sprechen entschieden zu Gunsten der durch zahlreiche mit den zu Grunde gelegten Fällen verknüpfte Details schon längst sich aufdrängenden Ansicht, dass eben vorzüglich alimentäre Schädlichkeiten der Krankheit zu Grunde liegen, und eben so entschieden gegen das Säugammenmährchen, dass das »Zahnen« wie alles Mögliche, so auch die Diarrhöe verursache. — Die erste Lebenswoche ist fast gar nicht vertreten, weniger weil zu dieser Zeit viele der unehelichen Kinder, um die es sich hier meist handelt, noch im Gebärhause oder in Behandlung der die Geburt zuvor leitenden Aerzte sich befinden, sondern weil sie zu dieser Zeit noch die Muttermilch zu erhalten pflegen. Nun aber wird das Kind abgewöhnt, seine Mutter soll arbeiten, es selbst nach gesetzlicher Bestimmung in eine Pflege. Mit der Muttermilch und der Milch überhaupt hat es nun ein Ende, aber die Pflegemutter sorgt für Alles, »was ihm gut schmeckt, was es stärkt, was ihm die Blähungen treibt«, z. B. das Kind erhält abwechselungsweise ein Buttersüppchen, Mehlbrei, Gerstenkaffee, Fencheltlhee, Zuckerwasser und vielleicht noch mehreres Andere. Unbegreiflicher Weise will aber dies der Magen des Kindes nicht vertragen, es bekommt Diarrhöe und, was noch ärger ist, es schreit. Zunächst wird die Neigung des Kindes zu schreien pflegemütterlich mittelst eines »Schlutzers« behandelt, dann der Arzt geholt, damit er die Diarrhöe stille, vielleicht auch nur dem Kinde etwas Beruhigendes gebe, oder auch nur, damit man wegen des Todtenscheins nicht in Verlegenheit komme. Soll sich dieser nun wundern, wenn er gerade in der zweiten Lebenswoche, der gewöhnlichsten Periode dieser verfrühten Entwöhnung der Kinder, die meisten derartigen Fälle in Behandlung bekommt, die dann zur Hälfte (11 : 22) an Cholera, Atelectase, Pneumonie zu Grunde gehen, günstigen Falles aber rhachitisch werden oder mit lange andauernder Atrophie davonkommen. So dauert von jetzt der Kampf mit immer recidivirenden Diarrhöen und zeitweisen Exacerbationen derselben bis zum 5. Monat fort, die Schwächlichen unter den Patienten erliegen allmälig und die Zahl derselben mindert sich, aber das Mortalitätsverhältniss bleibt gleich. Nun erst mit der Dentitionsperiode wird die Krankheit selten — das Mortalitätsverhältniss gering, werden die Kinder fähig, consistentere Nahrung neben oder anstatt der Milch zu verdauen. — So wenigstens möchte ich jene Zahlen in Worte übersetzen. — Andere vielleicht werden es für ruchlos halten, die gute alte Theorie von der *Dentitio difficilis* so ganz ausser Acht zu lassen und mit mir die Einrichtung der Natur sehr weise finden, dass jedes Kind Zähne bekommen muss, indem ja sonst mancher Arzt den Eltern kranker Kinder gegenüber in die grössten Verlegenheiten kommen könnte. — Nach den Monaten fallen von diesen Diarrhöen auf:

1856	Fälle	dav. letal	1857	Fälle	dav. letal
April	5	3	Januar	4	1
Mai	4	3	Februar . . .	2	—
Juni	5	2	März	3	2
Juli	3	2	April	4	—
August . . .	9	5	Mai	5	3
September . .	3	1	Juni	8	5
October . . .	10	3	Juli	7	2
November . . .	8	2	August . . .	6	1
December . . .	5	1	September . .	9	3
			October . . .	1	—

woraus sich sonst gerade kein wesentlicher Gesichtspunkt ergiebt, als dass 1856 die 2 ersten Winter-, 1857 aber gerade die 4 heissen Monate die meisten Fälle und Todesfälle brachten. — Erstere Steigerung scheint schwer zu erklären, letztere aber liesse sich, wenn man Gewicht darauf legen wollte, leicht mit der grösseren Häufigkeit der Darmkanalskrankheiten in der heissen Jahreszeit und in heissen Klimaten parallelisiren, und weiter auf das leichtere Gähren und Sauerwerden der stark Zucker- und Amylon-haltigen künstlichen Nahrungsmittel für kleine Kinder zurückbeziehen.

Wenn schon der Zahl nach feststehend, wird doch die Wichtigkeit dieser Diarrhöen noch erhöht durch die mannigfachen Beziehungen, in die sie zu anderen Krankheiten treten, von der die oben bezüglich ihrer numerischen Verhältnisse erwähnten Combinationen nur einen schwachen Begriff geben können. So war z. B. eine der häufigsten Combinationen die mit Soor der Mundhöhle, von der die notirten 22 Fälle nur die schwereren sind, indess vielen leichteren, gar nicht oder nur vorübergehend behandelten Fällen von Soor keine Aufmerksamkeit zugewendet wurde. Als Behandlungsweise zeigte sich fleissige Reinigung der Mundhöhle mit Läppchen, mit kaltem Wasser befeuchtet, völlig ausreichend, doch mussten oft herrschender Vorurtheile wegen Pinselsäfte mit Borax, *Sulphur cupri* u. dgl. gereicht werden. Einmal wirkte das Kupfervitriol als Mundwasser (gr. x ad ℥ij) auch noch in anderer Weise äusserst günstig, indem bei dem damals ½ Jahr alten, an Diarrhöe schwer erkrankten Kinde H., das bereits seit einem Tage völlig unfähig zu schlingen war, Erbrechen eintrat und ein solider, 3‴ dicker, 2″ langer, der Form des Oesophagus entsprechender Cylinder hervorkam, der ganz aus Soor bestand. Die Ernährung ging wieder gut von statten, die Kräfte hoben sich, die Diarrhöe wurde zum Stillstande gebracht und so das Kind gerettet. — In einem anderen Falle dagegen wurde die gleiche Kupfersolution missverstandener Weise internn gegeben, dadurch der zuvor vorhandene Brechdurchfall heftig gesteigert, die Defluvien grün gefärbt und die ohnehin schon bevorstehende Letalität rasch herbeigeführt. Die Section ergab 1½″ von der Klappe aufwärts ein grosses Geschwür mit hämorrhagischem Grunde und einer ganz kleinen Perforation zwischen Muscularis und Serosa, durch die Luft und Speisebrei zwischen beide gedrungen waren.

Was dann eine weitere und wesentliche Combination, die mit krankhaften Erscheinungen von Seiten des Gehirns und seiner Umhüllungen, betrifft, so dürfte es sich hier namentlich um die äusserst häufigen venösen Hirnhyperämien und Schädelknochen-Verschiebungen, die ungleich seltenere Anämie des Gehirns und seiner Häute, endlich die Sinusthrombose handeln, von welcher schon in einer Mittheilung [1]) die Rede war.

Erwähnen will ich hier noch, dass sich die Sinusthrombose seit meiner ersten Mittheilung darüber in zwei weiteren Fällen vorfand, nämlich:

1) Bei einem weiblichen, 4 Wochen alten, künstlich aufgefütterten Kinde, das, in Folge länger dauernder Diarrhöen schon sehr abgemagert, etwas soporös und cyanotisch, am 27. Oct. Abends in Behandlung kam und bereits in derselben Nacht starb, so dass es nur einmal (bei schlechter Beleuchtung) untersucht wurde, worauf sich dann als überraschende Erscheinung die Thrombose in dem *Sinus rectus*, dem hintern Theile des *longitud. super.* und beiden *transversis* vorfand, neben den Zeichen chronischen Darmkatarrhs und wenig ausgedehnter Atelectase der unteren Lappen.

2) Bei einem 4wöchentlichen weiblichen Kinde, das nach 6tägiger Erkrankung an Diarrhöe und Pneumonie des rechten unteren Lappens erst am letzten Abend vor seinem Tode die ungleiche Füllung der Venen

[1]) Da sich in dieser eine Reihe von Druck- und Schreibfehlern vorfindet, so sei mir hier gestattet, die wesentlichsten derselben zu verbessern:
pag. 438. Sp. 1. Z. 11 v. u.: wenig statt wässrig
pag. 438. Sp. 2. Z. 16 v. u.: der Follikel st. am Darme
pag. 445. Sp. 2. Z. 20 v. o.: nahezu st. nahe
pag. 446. Sp. 1. Z. 13 v. o.: vor „Flüssigkeit" einzuschalten „seröse oder cruoröse"
pag. 446. Sp. 2. Z. 12 v. u.: Kugelsegment st. Kegelsegment
pag. 447. Sp. 1. Z. 27 v. o.: exquisiter st. requisiter
pag. 447. Sp. 1. Z. 7 v. u.: Exspiration st. Inspiration
pag. 449. Sp. 1. Z. 25 v. o.: 14 Tage st. 14 Jahre

erkennen liess, bei dessen Section sich zwar nur rothe, leicht wegzuspülende, feuchte, frisch aussehende Gerinnsel in beiden *Sinus transversi* fanden, bei dem jedoch neben der vorhandenen Schädelknochen-Verschiebung und bedeutenden venösen Hirnhyperämien kleine Extravasate an der *Pia mater* vorhanden waren, die mit den bei Lebzeiten vorhandenen Zeichen zusammen es immerhin wahrscheinlich machten, dass diese Gerinnungen schon circa $^{1}/_{4}$ Tag vor dem Tode entstanden seien, was natürlich aus der Beschaffenheit dieser Gerinnsel an und für sich nur äusserst schwierig zu demonstriren wäre. Ueberhaupt aber knüpft sich an diesen Punkt die zwar interessante, aber gewiss auch schwierige Frage, wie lange vor dem Tode ein Gerinnsel entstanden sein müsse, um bei der Section schon solche Veränderungen eingegangen zu sein, dass es mit Sicherheit als schon bei Lebzeiten entstanden angesprochen werden könne. Diese Frage wird um so schwieriger, als ja denkbar ist, dass bei verschiedener Lage, Weite und Nachbarschaft der Gefässe das Verhalten der Thromben in denselben ein verschiedenes sein könnte. Für unseren Fall lässt sich die Frage so fassen, wie lange müsten die Zeichen der Thrombose bestanden haben, wenn man mit Sicherheit deren Diagnose post mortem bestätigt sehen will?

Die Therapie dieser verschiedenen Grade des Darmkatarrhs hatte jederzeit zur ersten Aufgabe die Beseitigung der veranlassenden Schädlichkeiten, also die Herstellung einer naturgemässen und möglichst einfachen Ernährung, so dass wir während der Krankheit selbst nur Kuh- oder Ziegenmilch und Reisschleim reichen liessen, denn von gesunder Muttermilch konnte nur in den allerwenigsten Fällen die Rede sein. Ferner wurden bei acuten Diarrhöen, vorausgesetzt dass nicht schon Hirnerscheinungen vorhanden waren, *Laud. liquid.* gtt. j—iij pro die in schleimiger oder öliger Mixtur gereicht, jedoch mit Vermeidung grösserer Syrupzusätze, die zwar die Mixturen den Kindern angenehmer machen, aber die Menge des leicht zersetzlichen und gährenden Materials im Tractus wesentlich erhöhen. In anderen Fällen wurde *Laud. liquid.* in Pulverform oder in Stärkeklystieren in gleicher Dosis gereicht. Chronischen Katarrhen gegenüber zeigten sich Adstringentien, wie Tannin, *Acetas zinci*, *Nitras argenti*, *Murias ferri liquid.*, *Extr. lign. campech.*, *Tinct. Katechu*, *Tormentilla* etc., und zwar in verschiedenen Fällen bald das eine, bald das andere mehr wirksam. Drohendem Collapsus wurde vorzüglich die Anwendung des Weins oder des warmen Bades entgegengesetzt. —

Deutliche Zeichen von Syphilis fanden sich bei 25 Kindern (10 pCt.), während wir alle jene Fälle, wo keine deutliche Localerkrankung zum Vorschein kam, und nur die Syphilis der Eltern und die Atrophie der Kinder den Beweis hätten liefern müssen, als unbestimmt ausser Rechnung lassen, obwohl deren Zahl gewiss keine kleine wäre. Die Zeit des Ausbruchs der Symptome war um so weniger genau zu bestimmen, als die meisten Fälle schon mit ausgebildeten Syphiliden in Behandlung kamen. Die Form betraf ausnahmslos die äussere Haut, nur einmal fanden wir neben der Hautaffection (Squama) bedeutendere Aphonie, Respirationsnoth und Schmerz beim Druck am Larynx bei freien Tonsillen vor; der Fall verlief günstig. In den meisten Fällen war Drüsenanschwellung da, besonders an den inguinalen, jugularen, cervicalen und auricularen Strängen, ferner ein hartnäckiger Nasenkatarrh. Oefter waren mehrere Formen an der Haut mit einander combinirt; im Ganzen fanden sich: Nodi 13, Abscesse 7, Pemphigus 6, Condylome 5, Macula 2, Pustula 2, Squama 1 Mal vor. Vielfache spontan entstehende Abscesse, besonders an der behaarten Kopfhaut, bildeten öfter, namentlich bei 2 Pemphigusfällen, das früheste Zeichen, zu dem denn bald andere hinzukamen. Namentlich bei schon sehr atrophischen Kindern nahmen öfter diese Abscesse einen jauchigen Charakter an, unterminirten in grosser Ausdehnung die Haut und führten zu öfteren kleinen Blutungen. Von den 6 Pemphigusfällen kamen 2 im 5. Monat, 4 in der 2. Woche zur Eruption. Einer wurde geheilt (ausserdem noch einer in der Landpraxis, die ich hier nicht mitgerechnet habe.) Stets liessen Syphilis der Eltern oder gleichzeitig vorhandene andere Syphilide der Kinder auf dessen specifike Natur schliessen. Von diesen 25 Fällen verliefen 12 letal. Die übrigen wurden durch externe Mercurialbehandlung geheilt. Die methodischen Inunctionen mit grauer Salbe waren umständlicher, öfter von unangenehmen Zufällen gefolgt, brachten langsamer die Heilung und wurden deshalb auch seltener angewandt, als die Sublimatbäder. Letztere, die wir zuletzt ausschliesslich verordneten (Ɔβ—3β dem Bade in Solution zugesetzt und 2—3 Mal täglich ein solches) brachten in 5 Fällen vollständige Heilung und nur in zweien unangenehme Zwischenfälle, nämlich den Rheumatismen Erwachsener ähnliche, geröthete Anschwellungen verschiedener Gelenke, die bei Druck und Bewegung sehr schmerzhaft schienen. Aussetzen der Bäder durch einige Tage und warme Einwickelungen genügten, um den Zwischenfall zu beseitigen. — Diese Applicationsmethode scheint um so mehr gerechtfertigt, als ja gerade zu dieser Zeit Erkrankungen des Tracts viel leichter zu Stande kommen und viel perniciöser verlaufen, als in irgend einem anderen Lebensalter. Gerade die innere Anwendung des Quecksilbers ruft sie sehr leicht hervor. Die äussere Haut ist einerseits durch ihre allgemeine Beschaffenheit und selbst ihre Erkrankungen (Condylome häufig an verschiedenen Stellen derselben!) gekennzeichnet als den Schleimhäuten weit ähnlicher als die Erwachsener, und erfahrungsgemäss viel resorptionsfähiger, anderseits immerhin resistent genug, um von solchen medicamentösen Bädern nicht wesentlich gereizt zu werden. Wir sahen auffallende Steigerung der Diurese bei einem hydropischen Kinde nach Bädern mit Wachholderbeer-Absud und Nausea nach Bad mit *Tart. emet.* Ɔj. Zeit und Umstände hielten mich leider davon ab, diesen Gegenstand weiter zu verfolgen. Was die 11 Sectionen betrifft, so fanden wir nie syphilitische Erkrankungen innerer Organe vor, öfter aber andere Combinationen, am häufigsten Pneumonie, dann Atelectase, Darmkatarrh, Tuberculose (2 Mal), Rhachitis. Die Milz war auffallend häufig hyperämisch, derb und vergrössert. — Seitdem ich meine Zusammenstellung geschlossen, bekamen wir noch 5 Syphilisfälle aus dem ersten Lebensjahre in Behandlung: 2 Pemphigus (davon einer mit Schleimplatten zugleich), 1 Knotensyphilid, 1 Mal Condylome an After und Mund, endlich bei einem $^{1}/_{2}$jährigen Kinde Condylome an Mund und Vulva und zugleich eine schöne serpiginöse, bis thalergrosse, sehr schuppenarme Psoriasis, die vorzüglich an den Oberschenkeln ihren Sitz hatte. Demnach stellt sich in 30 Fällen die Zahl der Formen: Nodi 14, Abscessus 7, Pemphigus 8, Condyloma 8, Macula 2, Pustula 2, Squama 2.

Die Tuberculose lieferte ein verhältnissmässig bedeutendes Contingent (4 pCt. der Erkrankungs-, 10 pCt. der Todesfälle). Im Allgemeinen mag dies durch die Häufigkeit derselben in hiesiger Stadt und die ungünstigen äusseren Verhältnisse solcher Pflegekinder seine Erklärung finden; weiter lässt sich bemerken, dass in einem Falle die Mutter während der Schwangerschaft tuberculös war und bald darnach starb, in einem Falle ein Jahr nach der Geburt an *Tuberc. pulmon.* starb. Sechs Mütter kannte ich als gesund, die Väter und die beiden anderen Mütter kamen mir nicht zu Gesicht. Unbedingt möchte ich diese Brustkrankheit kleiner Kinder für die am schwersten diagnosticirbare halten, wenn nicht etwa so bestimmte Anhaltspunkte, wie Tuberculose der Mutter, im Laufe der Schwangerschaft fortschreitend, vorliegen. Am häufigsten erkrankt findet man die Bronchialdrüsen (constant), aber diese sind der physikalischen Untersuchung kaum je zugänglich, und Symptome von Compression des Vagus, der Luftröhren oder Gefässäste durch sie sind gewiss bei Kindern, wo Krämpfe, Cyanose und dyspnoische Anfälle so leicht entstehen, kaum zu erkennen. Nur die Anschwellung der Drüsen über der Clavicula kann hier leiten, aber auch nicht sicher (Syphilis etc.). In der Lunge selbst findet man miliare Depots, grössere Knoten und tuberculisirende Pneumonien. Die ersteren kommen am häufigsten vor, aber sie liegen ausserhalb der Grenze des Erkennbaren. Die zweiten liegen häufiger in den unteren Lappen als in den oberen, und gedeihen seltener bis zur Bildung grösserer Cavernen, wegen des rascheren Verlaufs der Krankheit. Liegen sie in den unteren Lappen, so wird man sie, wenn auch auf die betreffende Stelle aufmerksam geworden, doch fast sicher mit Atelectase oder Pneumonie verwechseln. Findet man aber auch wirklich die Zeichen des Infiltrats oben, so muss man doch zweifeln, wegen der Häufigkeit der kindlichen Pneumonien an den oberen Lappen, der Seltenheit grösserer Tuberkelheerde an diesen Stellen und der Aehnlichkeit der Zeichen mit denen gewisser chronisch-bronchopneumonischer Zustände. Was nun gar die Cavernen betrifft, so waren die grössten, die wir an Lungen aus dem ersten Lebensjahre sahen, von der Grösse einer starken Haselnuss oder etwas darüber, und erwiesen sich bruit du pot fêlé, Bronchialathmen und tympanisches Timbre des Schalles als völlig unverwerthbar für deren Diagnose, so dass nur das grossblasige, feuchte, consonirende Rasseln charakteristisch bleibt. Namentlich ist bekannt, dass sich das tympanische Timbre des Schalles am kindlichen Thorax äusserst leicht einstellt und auch das pot fêlé sehr häufig in der Nachbarschaft infiltrirter oder luftleerer Lungenpartien in grosser Ausdehnung zu Stande kommt. Was nun endlich die tuberculisirende Pneumonie betrifft, so genügt wohl die eine Bemerkung, dass, umgekehrt wie bei Erwachsenen, die functionellen Störungen der Tuberculose fehlen oder nur sehr schwach ausgesprochen sind im früh-kindlichen Alter. Keine Spur von jenen tiefen Leiden der Ernährung oder von colliquativen Erscheinungen, ausser etwa das Auftreten von hartnäckigen Diarrhöen, die ohnehin bei 40 pCt. unserer Kranken sich fanden, oder ausserdem von Convulsionen, von denen Jeder weiss, wie traurig es mit dem Nachweis ihrer materiellen Begründung bis jetzt bestellt ist. Eines nur war auffallend in 3 Fällen und wurde in einem der erste Anstoss, durch den der Gang der Untersuchung auf die richtige Bahn gebracht wurde, nämlich eine eigenthümliche Blässe der Haut, die in den letzten Tagen mit einem ganz blass-violetten Schimmer im Gesicht, besonders um Mund und Augen, sich verknüpfte, und überhaupt mit jenem eigenthümlichen Colorit und Gesichtsausdruck, wie dies Rilliet und Barthez so treffend für die acut-hydrocephalische Erkrankung älterer Kinder beschreiben. In dieser Beziehung verdient nachstehender Fall eine kurze Erwähnung: Schindler, Mich.

Thom., Inf. spur., 24 Wochen alt, bisher von der Mutter gestillt, kam am 11. April 1856 wegen hartnäckigen Erbrechens und öfterer Convulsionen noch ziemlich wohlgenährt in Behandlung. Die Therapie, anfangs gegen diese Symptome von einiger Wirksamkeit, wurde bald anders geleitet durch die Eruption eines schönen Knotensyphilides. Nachdem dieses binnen längerer Zeit durch Sublimatbäder mit Erfolg behandelt worden war, traten plötzlich das Erbrechen und die Convulsionen mit erneuerter Heftigkeit auf, ein rechtsseitiger Ohrenausfluss, die jetzt eingetretene Beschränkung der Zuckungen auf die mimischen Gesichtsmuskeln der rechten Seite — mehrmals täglich anfallsweise sich wiederholend —, endlich die darnach resultirende unvollständige Lähmung dieser Seite des Gesichts liessen schon eine cariöse Zerstörung des Felsenbeins vermuthen, mit Unterbrechung der Leitung des Facialnerven, als unvermuthet (4 Tage vor dem Eintritt der Letalität, die am 18. Juli erfolgte) Strabismus, kleiner, schneller und unregelmässiger Puls, Sopor und dazwischen hie und da ein kläglicher Schrei, endlich jenes eigenthümliche Gesichtscolorit das bekannte Bild der *Meningitis basilaris* darboten. Der Schluss lag zu nahe, dass die miliare Eruption der *Pia mater* von einem grösseren (Infections-) Heerde aus erfolgt sei, der, gelegen in einem der motorischen Centren des Gehirns, seit 3 Monaten jene continuirliche Reihe von Irritations- und Lähmungserscheinungen verursacht habe — als dass wir nicht die Diagnose auf *Mening. tuberrul. cum Hydroceph. acut.* und Hirntuberkel in einem motorischen Centralapparate hätten stellen sollen. Beides wurde durch die Section bestätigt, der kirschkerngrosse Tuberkel lag im rechten *Thalamus opt.* Ausserdem Tuberculose der Bronchialdrüsen, der Lungen in Form zahlreicher miliarer Knoten, des Dünndarms in Form spärlicher kleiner Geschwüre. — Gewiss ein prägnanter Verlauf eines Hirntuberkel, gewiss ein seltener Befund in dieser Periode und eine glückliche Verkettung der Umstände, die nach mehrfachem Irren zur richtigen Erkenntniss noch kurz vor dem Schlusse der Scene führte!

Bezüglich der Pneumonien sei bemerkt, dass nur 5 der angeführten 23 Fälle als genuine anzusprechen sind, indess die anderen die Zahl der Bronchopneumonien repräsentiren. Die Vertheilung derselben nach Seiten und Lappen ist eine etwas sonderbare: beide untere Lappen 8, beide Seiten lobulär 3, links unten 3, rechts unten 2, rechts oben und unten 2, links unten und rechts oben 2, rechts unten, links oben 1, rechts oben 1, rechts und links oben (??) 1 = 23. Als Complication fand sich: Syphilis 4, *Chol. infant.* 3, *Meningitis pur.* 1, *Vit. cordis* 2, Rhachitis 1, *Morb. Bright.* 1, *Tuberc. pulmon.* 1 = 13. Soviel steht fest, dass jenes Häufigkeitsverhältniss im Befallensein einzelner Lappen, das man bei Erwachsenen vorfindet, nicht im entferntesten Anwendung finden kann auf die Verhältnisse des ersten Lebensjahres, dass hier doppelseitige Pneumonie häufiger als halbseitige, primäre Pneumonie selten, metastatische und secundäre gewöhnlich vorkommt. Nach der Häufigkeit, in welcher sie sich mit Pneumonie compliciren, stehen bronchialer Katarrh, Syphilis und *Cholera infantum* obenan. Bezüglich der Atelectase muss ich gestehen, dass fortgesetzte Beobachtungen mir ein öfteres Zusammenvorkommen mit lobulären Hepatisationen zeigten, als ich selbst früher angab. Dennoch aber ist eine solche Complication bei ausgedehnteren Atelectasen, bei solchen, die das ganze Krankheitsbild beherrschen, sehr selten, und, wenn sie vorkommt, gewiss nur ein in einer anderen Richtung gediehener Fortschritt des begleitenden Katarrhs, der auch die Atelectase hervorrief. Die Pleura-Affectionen bei diesen 16 letalen Pneumonien waren meist nur in Form eines eiweissähnlichen klebrigen Exsudats vorhanden, dagegen eigentliche consistentere Exsudate und derbere Auflagerungen nur in 2 Fällen vorhanden (bei Complication mit eitriger Meningitis, dann mit Rippenbruch). Schliesslich gestehe ich gern ein, dass in manchem der letal verlaufenen Fälle die Hepatisation sich unerwartet vorfand, dass von den günstig verlaufenen Fällen nur solche beigezogen wurden, wo die Diagnose durch deutliche Dämpfung des Tones, Knisterrasseln, Verstärkung der Stimmvibrationen und fieberhaften Verlauf gesichert war, indess gewiss diese Zahl eine weit grössere wäre, wenn die Schwierigkeiten der Diagnose geringer und alle Fälle zu erkennen gewesen wären. —

Rhachitische Kinder hätten vielleicht Andere unter den unseren weit mehr gefunden, als hier angeführt sind. Wenn man unter Rhachitismus eine Reihe von Nutritionsstörungen des Skelets versteht, die ihre histologische Begründung und ihre Verlaufsweise gemeinsam haben und allenfalls noch ein prodromales Stadium häufiger Respirations- und Digestionskatarrhe, endlich oft, aber keineswegs immer die zugleich erfolgende Atrophie, und deren allgemeine und tieferliegende Ursache wir bis jetzt nur vermuthen, aber keineswegs specieller erkennen können, so kann man für jetzt nur die Knochenerkrankung für charakteristisch halten. Ob ein atrophisches Kind rhachitisch wird, kann man ihm nicht ansehen, es kann ebensowohl syphilitisch, oder mit chronischer Pneumonie oder Atelectase behaftet sein; leichte Fälle von Rhachitis verlaufen oft ohne jede Atrophie. — Das schöne Zeichen der Schädelknochen-Erweichung fand sich in der grösseren Mehrzahl dieser Fälle vor, und gerade dieses sicherte meist die Diagnose. —

Schliesslich sei noch erwähnt, dass ich unter der Rubrik Icterus nur die schweren Fälle zusammenfasste (meist ohne Entfärbung der Fäces verlaufen), dass ich die Häufigkeit der eclamptischen und sonstigen convulsivischen Zufälle lieber unerwähnt liess, als auf die unzuverlässigen Angaben der Pflegemütter hin Zahlen zu construiren, an deren Richtigkeit ich selbst zweifeln müsste. Von Wichtigkeit ist diese Lücke keinenfalls (nur ein Kind starb im eclamptischen Anfalle und bei 5 bis 6 anderen konnte ich mich selbst von der Natur der Anfälle überzeugen). Auf die Gehirnhämorrhagie und mehrere seltenere Zustände möchte ich lieber noch längere Zeit meine Aufmerksamkeit verwenden und sie bei einer späteren Gelegenheit erwähnen.

(Fortsetzung folgt.)

Bericht über die im Zeitraum vom 1. Juli 1855 bis 31. März 1857 an der v. Bruns'schen Klinik zu Tübingen vorgekommenen Resectionen, Amputationen und Exarticulationen,

mitgetheilt von

Dr. Werner, früherem Assistenz-Arzte.

(Schluss aus No. 7.)

9. Necrose mit Caries am unteren Ende der *Diaphysis humeri*; Caries des Olecranon; Resection.

Andreas Diener, 14 Jahre alt, sonst immer gesund, bekam vor 2 Jahren einen langsam sich entwickelnden Abscess auf der inneren Fläche des rechten Oberarmes, 3" über dem Ellbogen; nach 4 Wochen Aufbruch, Eiterentleerung und definitive Vernarbung nach 3 Monaten. Etwa 8 Tage nach erfolgter Zuheilung Entstehung eines neuen Abscesses auf dem Epicondylus, diesmal mit Schmerzen und Steifigkeit in dem bis dahin freigebliebenen Gelenk; spontaner Aufbruch und mit der nach ¼ Jahr vollendeten Vernarbung Wiederherstellung der Bewegungsfähigkeit im Ellbogengelenk. Im Herbst 1854 neuer Abscess über der Epitrochlea. Verlauf wie bei den früheren, dann aber Offenbleiben bis jetzt; Eintritt in die Klinik im Mai 1855.

Damaliger Zustand: Patient ist sonst gesund und wohl entwickelt; der Epicondylus ist von einer rothen, eingezogenen Narbe bedeckt, beträchtlich verdickt, plump, nicht mehr von normaler Gestalt; über der Epitrochlea ist eine erbsengrosse Fistel; die Sonde kommt hier, durch Granulationen hindurch, auf die hintere Fläche des Oberarmbeins oberhalb des *Sinus maximus*, die rauh, theils hart, theils eindrückbar gefunden wird; bei Berührung des Knochens ziemlich lebhafte Schmerzen; das Gelenk frei; Beugung und Streckung in demselben fast gar nicht beeinträchtigt.

Am 10. Mai Aufbruch eines Abscesses am Epicondylus, der von der Sonde nach allen Richtungen cariös gefunden wird.

Am 22. Mai wurde nochmals untersucht; man fand jetzt das Gelenk von hinten eröffnet und rauhe Stellen am *Sinus maximus* und an der Gelenkfläche des Olecranon.

3. Juli. Operation: Querschnitt in der Höhe der hinteren Gelenklinie von der Epitrochlea bis zum Epicondylus; jetzt Führung zweier Längsschnitte nach aufwärts, welche von den Enden des Querschnitts je unter 1 R. abgingen, und Freipräpariren der so umschriebenen Lappens nach oben zu; Blosslegung des *N. ulnaris*, der mit dem Bruns'schen schliessbaren Haken umfasst und zur Seite gehalten wurde. Nachdem nunmehr das Olecranon in der Höhe der Gelenklinie quer durchsägt, nach oben geschlagen und so das Gelenk von hinten weit geöffnet war, konnte man über die Ausdehnung der Erkrankung sich in's Klare setzen; man sah nämlich die überknorpelte Gelenkfläche, soweit sie vom Humerus und Radius gebildet wird, ganz gesund, während am Olecranon einige cariöse Stellen sich vorfanden; der Hauptsitz der Erkrankung aber (*Caries necrotica*, s. unten!) war in dem oberhalb der Gelenkfläche gelegenen Theil des Humerus, wovon man sich beim Freipräpariren dieses Knochens von den Weichtheilen überzeugte; die Erkrankung erstreckte sich soweit in die Höhe, dass die Durchschneidung des Humerus mittelst der Kettensäge 5 C.M. oberhalb der Gelenklinie vorgenommen werden musste. Einige verdächtige Partien, die sich noch am sitzengebliebenen Theil des Humerus fanden, sowie die cariösen Stellen auf der Gelenkfläche des Olecranon wurden jetzt noch mit dem Knochenlöffel entfernt und schliesslich das Olecranon mit der entsprechenden Sägfläche der Ulna mittelst der Knochennaht (silberner Draht) wieder vereinigt. Die Blutung war ganz gering gewesen; Abends fast vollständige Vereinigung der Wundränder mit Heftpflasterstreifen und Application kalter Irrigationen.

Bei der Untersuchung des resecirten Humeralstücks fand man das durch umfangreiche Knochenneubildung unförmlich gewordene untere

Ende der *Diaphysis humeri* von 4 Kloaken durchbrochen, die in's Innere des Knochens führten, wo einige von spongiöser Substanz gebildete kleine Sequester sich vorfanden; die grösste Kloake, vom Durchmesser eines halben Silberkreuzers, sass am oberen Ende des *Sinus maximus*, eine zweite oberhalb der Trochlea und eine dritte und vierte über dem Epicondylus. Es war offenbar, womit auch die Angaben der Anamnese stimmen, centrale Ostitis der *Diaphysis humeri* mit Sequester- und Kloakenbildung das Primäre gewesen, während das Gelenk, resp. der vom Olecranon gebildete Theil desselben, erst in der letzten Zeit von der cariösen Erkrankung ergriffen sein musste.

Schon am Abend des 4. Juli musste die Kälte, als dem Patienten unangenehm, weggelassen werden. Nachdem Schmerzen und Fiebererscheinungen in den ersten Tagen ziemlich lebhaft gewesen waren, begann am 8. Juli ein starkes Erysipelas, das sich von dem stark geschwollenen Oberarm auf die rechte Rückenhälfte ausbreitete, während die Wunde guten Eiter in mässiger Menge secernirte. Am 15. war das Erysipelas geschwunden, und schon in den letzten Tagen des Juli konnte Patient, den Arm in einer Tragkapsel, einen grossen Theil des Tags ausserhalb des Bettes zubringen. Am 31. Juli wurde die Knochennaht durch ziemlich starken Zug mit der Pincette entfernt, nachdem man sich mit dem Finger durch die den Draht stark umwuchernden Granulationen eine Bahn gebrochen hatte. Vom 3. Aug. an jedesmal bei der Verbanderneuerung leichte passive Bewegungsversuche.

Am 10. Aug., 37 Tage nach der Operation, Entlassung; Wunde fast vernarbt, passive Beugung und Streckung, sowie Pro- und Supination, in ausgedehntem Grade und mit geringen Schmerzen möglich.

Nachricht vom Vater des Knaben 27 Monate nach der Entlassung: „sein Sohn könne den Arm noch nicht beugen oder strecken (Ankylose? oder bloss Aufgehobensein der activen Bewegungsfähigkeit?), der Arm sei eben lahm, die Wunde fliesse nicht mehr, eine Borke sei noch vorhanden, die Arbeitsfähigkeit sei gering, doch könne der Knabe bei der Arbeit Gegenstände mit dem operirten Arme festhalten.“

10. Caries im Ellbogengelenk; Resection.

Joseph Mitsch, 20 Jahre alt, Bauernknecht, früher immer kräftig und gesund, trat am 24. Juli 1855 in die Klinik ein, und zwar wegen Caries im linken Ellbogengelenk, welcher die gewöhnlichen Erscheinungen einer eitrigen Gelenkentzündung vorausgegangen waren.

Zustand beim Eintritt in's Spital: Kräftige Constitution, gute Ernährung. Linkes Ellbogengelenk stark geschwollen, Ringsumfang von 29 C.M. (rechts 23 C.M.). In der Gegend des *Cond. ext. humeri*, sowie oberhalb des oberen Randes des Olecranon, ist je eine Fistel zu sehen: eine in die erste eingeführte Sonde konnte, nachdem sie durch einen Theil des Gelenks, hier cariösen Knochen streifend, durchgeschoben war, in der zweiten Fistel zum Vorschein gebracht werden; die Eiterabsonderung ist stark, die Schmerzen in dem vollkommen gebrauchsunfähigen Gelenk sehr bedeutend.

11. Aug. Operation: Nach Chloroformirung des Kranken wurde zuerst auf der hintern Seite des Gelenks ein zwischen *Cond. intern. humeri* und Olecranon dahinziehender Längsschnitt von $2\frac{1}{2}''$ geführt und sodann ein von der Fistel am *Cond. ext.* ausgehender Querschnitt, der den Längenschnitt in seiner Mitte unter einem rechten Winkel traf, worauf starke Blutung aus den durchschnittenen oberflächlichen Gefässen, Zurückpräpariren der 2 gebildeten Lappen, Blosslegung des *N. ulnaris* und Beiseitehalten desselben mit einem Brunn'schen Haken. Schon während dieser Operationsacte drangen aus dem Gelenk zu beiden Seiten des Olecranon grosse Massen dicken Eiters und fibrinösen Exsudats hervor, auch konnte man jetzt schon an beiden Seiten des Olecranon mit dem Finger in den gemeinschaftlichen Eiterherd im Gelenk eindringen. Da man dem Gefühl nach die Spitze des Olecranon für gesund hielt und sie deshalb erhalten wollte, so wurde dieser Knochentheil ca. $\frac{1}{2}''$ vom Ansatz des Triceps entfernt quer durchsägt, worauf man in dem nunmehr freiliegenden Gelenk umfangreiche peripherische Caries am Humerus und der Ulna gewahrte, während die Gelenkfläche des Radius sich gesund zeigte; die ganze Gelenkhöhle war mit Fetzen der Synovialmembran, Eiter und fibrinösen Exsudatmassen ausgefüllt. Es wurde nun zuerst der Gelenktheil des Humerus von den Weichtheilen freipräparirt und in der Höhe von 3 C.M. oberhalb der Gelenklinie mit der Kettensäge abgetragen, jetzt der Gelenktheil der Ulna freipräparirt und $2\frac{1}{2}$ C.M. unterhalb des vorderen Randes des *Proc. coronoideus* mit der Kettensäge durchgeschnitten; der Radius wurde ganz unberührt gelassen; bei näherer Besichtigung des noch an der Sehne des Triceps hängenden Stücks des Olecranon fand man dasselbe auch durchaus cariös, weshalb es noch nachträglich entfernt wurde. Schwamm in die Wunde; Einlegen des Armes in eine leicht winklig gebogene Blechschiene und Application kalter Irrigationen.

Vom Verlauf während der Nachbehandlung, der mehrere Seiten des vor mir liegenden Diariums einnimmt, seien folgende Hauptpunkte kurz erwähnt:

Bereits am Tage nach der Operation musste die Kälte, da sie Schaudern machte, weggelassen werden, worauf vom 13. Aug. an der Arm in Priessnitz'sche Umschläge gehüllt wurde. Schon am 15. Aug. sehr profuse Absonderung guten Eiters; dabei geringe Fiebersymptome. Am 23. Aug. sieht man über die ganze grosse Wundfläche schöne Granulationen mit sehr mässiger Eiterung; fortschreitende Vernarbung von den Rändern her; ganz gutes Allgemeinbefinden. Im Laufe des Monats September mussten mehrere Spaltungen unterminirter Hautpartien in der Umgebung der im Uebrigen mehr und mehr vernarbenden Operationswunde vorgenommen werden. Vom 15. Sept. an machte man bei jeder Verbandabnahme leichte passive Bewegungsversuche, welche übrigens immer sehr schmerzhaft waren. Als Pat. am 16. November, 97 Tage nach der Operation, entlassen wurde, befand er sich im besten Allgemeinbefinden; im Ganzen bestanden in der Umgebung des Gelenks noch 6 Fisteln, von denen aus Sonden in verschiedener Richtung weit in die Pseudo-Gelenkhöhle vorgeschoben werden konnten; blosser Knochen (ein von der Sägefläche sich abstossendes necrotisches Knochenstück? oder Knochenneubildung?), den man noch vor 14 Tagen mit der Sonde an einer Stelle entdeckt hatte, wurde nicht mehr gefunden, hatte sich wahrscheinlich mit Granulationen überwallt. Spontane Schmerzen im Arm fehlen, passive Bewegungen nur beschränkt, Beugung nicht bis zu einem rechten Winkel möglich. — Patient erhielt bei diesem Sachverhalt die Weisung, sich bald wieder zu zeigen; allein derselbe liess sich, wahrscheinlich ungeduldig über den gar zu lang sich hinziehenden Heilungsprocess, schon nach wenigen Wochen in seiner Heimath den Oberarm amputiren.

11. Necrose des Radius; Resection eines 8 C.M. langen Stückes aus der Continuität des Knochens.

Anna Maria Klein, 18 Jahre alt, erkrankte im Sommer 1854 unter den Erscheinungen eines heftigen Fiebers, denen sich nach einigen Tagen ein rother Ausschlag über den ganzen Körper hinzugesellte (Morbillen?); 10 Tage nach Beginn dieser Erkrankung stellten sich plötzlich ungemein heftige reissende Schmerzen im ganzen rechten Vorderarm ein; letzterer schwoll in seiner ganzen Ausdehnung stark an, ohne dass die Haut sich röthete. Erst nach 14 Tagen brach auf der Streckfläche des Vorderarmes, ca. $\frac{3}{4}''$ hinter der Handgelenkslinie, spontan eine Fistel auf, welche Eiter entleerte, nach 4—6 Wochen folgte der Aufbruch einer zweiten Fistel auf der Beugefläche, ca. $\frac{3}{4}''$ hinter dem Handgelenk. Von jetzt an minderten sich die Schmerzen bedeutend, so dass Patientin wieder leichtere Geschäfte verrichten konnte; der Ausfluss von gutem Eiter, in wechselnder Menge, hielt seit jener Zeit an. Eintritt in die Klinik am 3. Mai 1856.

Damaliger Zustand: Der rechte Vorderarm hat nicht die normale Form, sondern stellt einen überall ziemlich gleichförmigen, runden Cylinder dar, der sich ohne allmähligen Uebergang etwa $\frac{3}{4}''$ hinter dem Handgelenk plötzlich gegen dieses zuspitzt; bei der Durchtastung des stets pronirt gehaltenen Vorderarmes sind von der Ulna die normalen Contouren durchzufühlen, während der Radius in seinen unteren zwei Drittheilen ungewöhnlich voluminös und uneben erscheint. Von der auf der Streckfläche des Vorderarmes befindlichen Fistel (vergl. die Anamnese!) dringt die Sonde leicht in die Tiefe und kann dann 11 C.M. weit nach hinten (gegen das Ellbogengelenk zu) vorgeschoben werden, auf diesem ganzen Wege harten, rauhen, überall unbeweglich erscheinenden Knochen streifend. Von der Fistel auf der Beugefläche dringt die Sonde ebenso weit nach hinten, ohne hier auf blossen Knochen zu stossen. Bewegungen im Handgelenk sind nicht genirt, dagegen ist die Supination des Vorderarmes sehr bedeutend beschränkt, auch passive Supination nicht in der normalen Ausdehnung auszuführen.

Da das Mädchen dringend verlangte, dass Etwas mit ihr vorgenommen werden sollte (man hatte sie, da der Sequester stets unbeweglich gefunden worden war, im Ambulatorium schon mehrmals abgewiesen), entschloss man sich zur Vornahme einer Operation, eventuell, falls während derselben die Extraction des Sequesters sich als unmöglich erweisen sollte, zur Resection des erkrankten Stücks des Radius in seinem ganzen Dickenumfang.

5. Juli. Operation: Zuerst Einschneiden von der auf der Streckfläche befindlichen Fistel aus nach hinten zu, ca. $\frac{3}{4}''$ weit, wobei man eine Oeffnung in der Todtenlade fand, durch welche die Sonde bei den früheren Untersuchungen eingedrungen war, die sich aber für eine etwaige Extraction des Sequesters, auch falls derselbe sich beweglich gezeigt hätte, viel zu eng erwies. Es wurde deshalb längs der Radialfläche des Vorderarmes ein zweiter grösserer Schnitt geführt, der sich von der Grenze des oberen und mittleren Drittels des Vorderarmes bis etwa 1'' hinter der Handgelenkslinie erstreckte; jetzt vorsichtiges Eindringen zwischen den Muskeln und Sehnen hin bis auf den Knochen und Lospräpariren desselben von den Weichtheilen, was namentlich im hinteren Theil der Wunde wegen der enormen Massenzunahme des Radius sehr schwer auszuführen war; dabei entdeckte man nahe dem

hinteren Wundwinkel eine 2 C.M. lange und $1\frac{1}{2}$ C.M. breite Kloake, durch welche jetzt der Sequester beweglich gefühlt werden konnte, ohne dass jedoch wegen der versteckten Lage der Oeffnung (dieselbe befand sich in der Tiefe des *Spatium interosseum* auf der der Ulna zugekehrten Fläche der Todtenlade) an eine Extraction des Sequesters durch sie zu denken war. Es wurde deshalb dicht oberhalb der Kloake, etwa entsprechend der obern Hälfte des mittleren und unteren Drittels des Radius, die Kettensäge herumgeführt und der Knochen in seiner ganzen Dicke durchtrennt; die Schnittfläche des Knochens wurde ganz gesund gefunden. Nachdem nunmehr das zu resecirende Knochenstück nach unten gegen das Handgelenk zu vollends von den Weichtheilen überall losgelöst war (es wurde dies durch das jetzt ermöglichte Fassen und Dirigiren des Stücks mit der Knochenzange sehr erleichtert), wurde der Knochen auch unten, ca. 1" hinter der Handgelenkslinie, mit der Kettensäge durchschnitten und sofort, da die Sägfläche nicht von gesundem Aussehen war, noch eine 6 Mm. dicke Scheibe abgetragen, worauf gesundes Knochengewebe zum Vorschein kam. Die Operation hatte $\frac{1}{2}$ Stunde gedauert, ein Gefäss musste nicht unterbunden werden. — Kalte Umschläge.

Das aus der Continuität des Radius resecirte Stück stellte sich als ein rundlicher, grossentheils aus massenhafter Knochenneubildung bestehender Cylinder von $7\frac{1}{2}$ C.M. Längen- und 3 C.M. Dickendurchmesser dar; in seinem Innern befand sich ein beweglicher, überall rauher und zackiger Sequester, der eine vollkommene Röhre (entsprechend der früheren Markröhre) bildete und in üppigen Granulationen eingebettet war.

Nachbehandlung: Schon am 2. Tage nach der Operation wurde die Kälte nicht mehr ertragen und daher der Arm in Priessnitz'sche Umschläge gehüllt; die fieberhafte Reaction war in den ersten Tagen ziemlich lebhaft (Puls bis auf 124), auch die Schmerzen nicht unbedeutend; schon am 9. Juli fingen einzelne Stellen der Wunde schön zu granuliren an; vom 16. an guter Appetit, Verschwinden der Fiebererscheinungen. Am 1. und 2. Aug. wurde je ein von der oberen Sägfläche des Radius sich exfoliirender Sequester mit dem Finger entfernt und Pat. am 4. Aug. entlassen; die grosse Wundfläche war damals noch stark aufgeworfen, jedoch mit schönen, körnigen Granulationen versehen (Verband mit Höllensteinlösung). In den nächsten 2 Monaten stellte sich das Mädchen mehrmals im Ambulatorium, und wurde ihr jedesmal, um eine abnorme Richtung der Hand zu verhüten, ein einfacher Holzschienen-Verband angelegt.

Am 17. Oct. sah man die beiden Operationswunden vernarbt bis auf 2 Fisteln, von denen aus die Sonde noch vordrang, ohne übrigens irgendwo kranken Knochen zu treffen. Active Beugung und Streckung der Hand war sehr beschränkt, passive nicht; active Pro- und Supination geht leidlich, passive ist beinahe unbeschränkt; dabei geht die Drehung etwas unterhalb der Mitte des Radius von Statten, während das *Capitulum radii* unbeweglich stehen bleibt.

Als ich kurz vor meinem Abgang von Tübingen im März vorigen Jahres Patientin noch einmal sah, war zwar die Vernarbung vollendet, dagegen bestand jetzt (Pat. hatte schon lange keinen Verband mehr getragen) eine bedeutende Difformität der Hand in der Art, dass dieselbe sehr stark, etwa in einem Winkel von 130°, nach der Radialseite herüberhing, während das Köpfchen der Ulna als ein scharf prominirender Knochenvorsprung hinter der Handgelenkslinie zu sehen war; dass die Gebrauchsfähigkeit der Hand unter diesen Umständen nur eine beschränkte sein konnte, versteht sich von selbst.

Krankenbericht aus dem Krankenhause zu Fulda. I.—III. Quartal 1857.

Von

Dr. Fuckel,

pract. Arzte in Schmalkalden, früherem Gehülfsarzte

(Fortsetzung aus No. 8.)

C. Krankheiten der Respirationsorgane.

Chronischen Kehlkopfkatarrh haben wir 4 Mal zu behandeln gehabt und die hervorstechendsten Symptome grösstentheils durch länger einwirkende kräftige Hautreize gehoben.

Laryngealcroup der Erwachsenen sahen wir 1 Mal bei einem 17jährigen kräftigen Mädchen und haben denselben glücklich geheilt.

Einmal endete ein **Kehlkopfcroup** bei einem 1jährigen Kinde, welches an Syphilis im Hause behandelt wurde, tödtlich. Die Section zeigte neben Exsudation im Kehlkopfe eine liniendicke Croupmembran in der Trachea und in den grösseren Bronchien. Daneben eine secundäre Pneumonie in dem linken unteren Lappen.

Simulirte Heiserkeit bei einer Zuchthäuslerin entlarvten wir 1 Mal bald.

Bronchialkatarrh sahen wir 91 Mal. 34 Mal trat er acut ohne Fieber, 31 Mal acut mit Fieber und 26 Mal chronisch auf. Es waren fast alle Fälle leichte Erkrankungen ohne besonderes Interesse.

Bronchitis acuta heilten wir 2 Mal. Beide Fälle traten bei kleinen Kindern auf, und der Verlauf der Krankheit war sehr acut.

Bronchitis chronica. Auch diesmal nehmen wir unter dieser Bezeichnung alle Fälle von intensiverem chronischen Katarrh mit Emphysem, oder Bronchiektasie, oder Bronchorrhöe, oder mit asthmatischen Beschwerden. Neben der schon im vorigjährigen Berichte erwähnten *Scilla* mit *Sal. ammon.* that uns auch *Decoct. Lich. island.* mit *Liq. Ammon. anis.* recht gute Dienste. Wir behandelten sie im Ganzen 26 Mal.

Pneumonia. Primäre Pneumonien haben wir 27 beobachtet. In Bezug auf die einzelnen Monate ergiebt sich folgendes Verhältniss: Uebernommen aus December 1856 — 3. Aufgenommen im Januar 5, Februar 4, März 4, April 3, Mai 4, Juni 1, Juli 1, August 0, September 2. Wir haben, mit den Resultaten des vorigen Jahres verglichen, die meisten Fälle in den 2 Wintermonaten December und Januar. Was das Alter der Patienten betrifft, so sahen wir Folgendes:

6—10 Jahre . .	3	41—50 Jahre . .	4
11—20 „ . .	1	51—60 „ . .	4
21—30 „ . .	8	61—66 „ . .	5.
31—40 „ . .	2		

Auch in diesem Jahre sehen wir die Altersklasse 21—30 vorwaltend erkrankt, ebenso haben wir aus der Altersklasse 61—66 eine verhältnissmässig hohe Zahl.

In Bezug auf die einzelnen befallenen Lungenpartien haben wir notirt:

Lob. sinist. super. .	3	*Lob. dextr. med. et infer.* . .	1
Lob. sinist. infer. .	10	*Lob. dextr. et sinist. infer.*	1
Lob. dextr. super. .	6	*Lob. dextri*	1
Lob. dextr. infer. .	4	*Lob. omnes*	1

Was den Verlauf der pneumonischen Infiltration betrifft, so können wir darüber Folgendes bemerken: In 12 genau beobachteten Fällen trat die Lösung der Hepatisation ein: 2 Mal am 3. Tage, 1 Mal am 4. Tage, 5 Mal am 5. Tage, 3 Mal am 6. Tage, 1 Mal am 7. Tage. Allmälige Lösung derselben, theils mit, theils ohne Rasselgeräusche beobachteten wir 3 Mal; chronisch wurde die Pneumonie 2 Mal und gab später Veranlassung zum Einsinken der betreffenden Thoraxseite und zu Bronchiektasie; 2 Mal ging sie in Abscedirungen über (beide Male der linke untere Lappen). In einem Falle kam der kräftige, 29jährige Patient am 2. Tage der Erkrankung mit einer Pneumonie des rechten oberen Lappens in's Haus. Bedeutendes Fieber, hochgradige Dyspnöe. Am 3. Tage schreitet die Entzündung auf den rechten unteren Lappen fort, dieser wird, so wie der mittlere Lappen bis zum 6. Tage vollständig hepatisirt, indess Lösung rechts oben eintritt. Am 7. Tage Hepatisation des linken unteren Lappens und allmäliges Fortschreiten auf den linken oberen, während sich die voraus ergriffenen Partien wieder am 2 bis 3 Tage nach eingetretener Hepatisation lösen. So durchwanderte die Pneumonie alle Lappen und überall kehrte der Normalzustand zurück. Wir machten eine grosse Venäsection, wir machten ergiebige örtliche Blutentziehungen, wir gaben *Tart. emet.* in grossen Dosen — nichts desto weniger schritt die Entzündung unaufhaltsam fort.

Tödtlich endeten 7 Fälle, also 26,29%. Diese betrafen alle Lappen der rechten Seite, und zwar 4 Mal den oberen, 1 Mal den unteren, 1 Mal den unteren und mittleren und 1 Mal alle 3 Lappen. Der Tod erfolgte 1 Mal am 3., 1 Mal am 5., 2 Mal am 6., 1 Mal am 7., 1 Mal am 11. und 1 Mal am 12. Tage. Das Alter unserer Todten war in 4 Fällen über 60 Jahre, in den übrigen 3 — 21, 48, 54.

Was die Sputa anbelangt, so haben wir, abgesehen von den beiden bei 6jährigen Kindern beobachteten Pneumonien, bei 3 Fällen nicht das geringste Sputum gesehen. Bei fast der Hälfte der übrigen Fälle war es sehr gering und meist rein schleimig.

Viele unserer Pneumoniker delirirten auf der Höhe der Krankheit, am Ausgezeichnetsten fanden wir sehr heftige Delirien bei einem 24jährigen Menschen mit Infiltration des linken unteren Lappens. Dieser konnte 2 Tage lang nur mit vieler Mühe im Bett erhalten und seine Fluchtversuche nur durch die grösste Aufmerksamkeit vereitelt werden.

Gastrischen Zustand sahen wir meist nebenbei im Beginn der Krankheit. Stuhlverstopfung beobachteten wir mehr als Durchfälle. *Herpes labialis* fanden wir bei mehr als der Hälfte der Kranken. Der Puls stieg in den glücklich endenden Fällen bis auf 128. Die Temperatur ging bis zu 32,5° R.

Als ominöseste Complication stand uns mehrfach acutes Lungenödem drohend zur Seite. In einigen wenigen Fällen retteten wir die Patienten durch ein Brechmittel, in den meisten dagegen gingen sie zu Grunde. Einmal begleitete die auf eine kleine Stelle links von der Herzspitze beschränkte Pneumonie ein heftiger Bronchialkatarrh, der lange der Behandlung trotzte.

Was die Dauer der Krankheit und die Rückkehr zum gesunden Zustande betrifft, so haben wir als Mittel von den glücklich verlaufenen Fällen 20 Tage gefunden. Am raschesten kehrte die Gesundheit bei einem 6jährigen Knaben — in 9 Tagen zurück; am längsten dauerte die Reconvalescenz nebst relativer Heilung bei einem 60jährigen Greise, welcher ausserdem das Herz auf der rechten Seite liegen hatte, während dagegen Leber und Milz normal gelagert erschienen.

Therapie. Oertliche Blutentziehungen, zum Theil wiederholt, machten wir auch in diesem Jahre in allen Fällen und minderten fast immer dadurch die durch pleuritische Reizung bedingten Beschwerden der Kranken. Venäsectionen machten wir 2 Mal am 3. Tage. Der Erfolg war gerade nicht in die Augen springend, doch kamen beide Kranke glücklich durch. Was die Hautreize betrifft, so haben wir sie auch in diesem Jahre öfters angewandt, theils mit, theils ohne Erfolg. Innerlich reichten wir hauptsächlich *Natr. nitric.* oder *Tartar. stibiat.* (iv—viij gr. auf den Tag). Wir haben diesmal ein anderes, von dem vorigjährigen abweichendes Resultat aufzuweisen. 15 Patienten erhielten *Natr. nitric.*, meist in einem Althädecoct, seltener mit Digitalis. Von diesen waren 7 leicht und 8 schwer erkrankt, und von den letzteren kamen nur 2 mit dem Leben davon. *Tart. emetic.* erhielten 7 Patienten; darunter waren 6 schwere Fälle, von denen nur 1 starb. (Vielleicht hätten wir auch diesen an höchst acutem Lungenödem zu Grunde gehenden 21jährigen Kranken retten können, wenn unsere Therapie nicht mit den Satzungen der katholischen Kirche in Zwiespalt gekommen wäre, da Patient kein Brechmittel vor erhaltenem Abendmahle bekommen durfte.) Also starben von den mit *Natr. nitr.* Behandelten 40%, oder wenn man nur die schweren Fälle rechnet 75%, dagegen von den mit *Tart. emet.* behandelten nur 14,28%, oder mit Ausnahme des leichten Falles 16,66%. Ausserdem war die mittlere Behandlungszeit bei den Ersteren etwas über 22 Tage, bei den Letzteren ungefähr 17½ Tag. Auch die Lösung der Pneumonie trat in 2 Fällen entschieden früher ein als wir es in keinem Falle bei den mit *Natr. nitric.* behandelten Patienten sahen. Die Pneumonien der Kinder behandelten wir mit Calomel. Die Delirien suchten wir so viel als möglich durch Morphium zu beschränken.

Pneumorrhagia sahen wir 1 Mal bei demselben Kranken und unter denselben Verhältnissen, wie wir es in dem vorigjährigen Berichte erwähnt haben.

Chronisches Lungenödem haben wir 1 Mal in Behandlung gehabt und dasselbe so gut als möglich durch Diuretica und Roborantia gebessert.

Tuberculosis pulmonum haben wir 10 Mal behandelt und 3 Mal tödtlichen Ausgang erfolgen sehen. Bei einem 17jährigen Mädchen haben wir eine acute Schmelzung des infiltrirten rechten oberen Lappens in sehr kurzer Zeit beobachtet, doch wurde die Kranke wieder leidlich hergestellt. Bei 2 von den zur Section gekommenen Fällen fanden wir bedeutende Zerstörung der oberen Lappen. Der 3. Fall verdient eine kurze Erwähnung. V. F., 38 Jahre alt, Nagelschmied und Säufer, mit altem Katarrhe behaftet, kam mit erheblicher Lungenblutung in's Haus. Wir schlossen aus dem gedämpften Tone und den auscultatorischen Erscheinungen in beiden Lungenspitzen auf tuberculöse Infiltration, konnten aber weder die Zeichen der eitrigen Schmelzung, noch schon vorhandene Cavernen entdecken; ebensowenig den Ursprung der mehrfach sich wiederholenden Blutungen, an welchen endlich der Kranke zu Grunde ging. Bei der Section fanden wir tuberculöse Infiltration in den Lungenspitzen und im rechten oberen Lappen, näher der vorderen als der hinteren Wand, eine genau birnförmige, fast hühnereigrosse, von einer derben Membran ausgekleidete, mit einem Bronchus communicirende Höhle, welche von coagulirtem Blute vollständig ausgefüllt schien. Bei Durchschneidung dieses Conglomerates findet sich im Innern als Kern ein festeres, wallnussgrosses, aus lauter schalenförmigen, leicht abhebbaren Schichten bestehendes Fibringerinnsel. Ein Gefässlumen liess sich jedoch nicht entdecken.

Pleuritis haben wir 15 Mal behandelt. 10 Mal war es eine circumscripte, faserstoffige Exsudation, in 2 Fällen war es ein massiges Exsudat, 1 Mal primär und 1 Mal nach Scarlatina entstanden, in welchem Falle es tödtlich verlief; 3 Mal waren es alte dicke Exsudatschwarten, die wir durch äusserliche und innerliche Anwendung von resorbirenden Mitteln zu beseitigen trachteten. In keinem der letzteren Fälle blieben die Kranken lange in unserer Behandlung.

D. Krankheiten der Circulationsorgane.

Wir haben, abgesehen von den bei Rheumatismus erwähnten 3 Herzaffectionen, nur 2 Fälle hier zu erwähnen, welche aber beide von hohem Interesse sind:

Ruptura aortae. M. B., 45 Jahre alt, kräftig und gut genährt, kommt mit den Symptomen eines gastrischen Zustandes in das Haus und erhält, da eine oberflächliche Untersuchung der Brust keine Contraindication bietet, ein Emeticum. Noch vor gereichtem Brechmittel bekommt Patientin plötzlich eine Ohnmacht, erholt sich aber nach kurzer Zeit wieder und nimmt dann von der Krankenwärterin die Brechpulver. Diese bewirken ein reichliches, galliges Erbrechen. Zwei Stunden nach demselben sahen wir die Patientin zum ersten Male und erfuhren von ihr, dass ihr Zustand sich gebessert habe, nur klagte sie über grosse Schwäche und Mattigkeit, Erscheinungen, die wir, sowie ihr bleiches Aussehen, dem Brechakte zuschrieben. Von der Ohnmacht erfuhren wir Nichts. Die Kranke war fieberfrei. Am nächsten Morgen klagte sie nur noch über Mattigkeit, ihre Esslust war vermehrt. Ihr bleiches Aussehen war noch in demselben Grade vorhanden, doch fordert uns dies nicht zu weiterer Untersuchung auf, da wir nicht wussten, dass Patientin bei ihrem Eintritte in's Haus viel besser ausgesehen habe. Während wir noch mit der Krankenvisite beschäftigt waren, wurden wir plötzlich durch die Nachricht überrascht, dass die B. im Sterben liege. Als wir noch in derselben Minute an das Krankenbett traten, war die Patientin schon verschieden. Wir fanden die Leber sehr herabgedrängt und einen leeren Ton in der linken Brustseite, der sich vorn bis über die Mittellinie hinaus erstreckte. Wir diagnosticirten, im Hinblick auf die grosse Blässe der Kranken und Leiche, eine plötzliche Hämorrhagie in die linke Brusthöhle und dadurch bedingten sofortigen Tod. Von den Mitkranken erfuhren wir, dass die B. beim Aufstehen aus dem Bett plötzlich grosse Angst geklagt habe, kaum noch in's Bett gekommen, zurückgefallen und todt gewesen sei. Die Section ergab folgenden Befund: Bei Eröffnung der Brusthöhle drängt sich sogleich der wohl um das Vier- bis Sechsfache vergrösserte Herzbeutel vor, der einen bläulich grünen Schimmer zeigte und auf ein eingeschlossenes Blutextravasat schliessen liess. Die linke Lunge war nach hinten und oben comprimirt. Aus dem angeschnittenen Herzbeutel wurde eine sehr beträchtliche Menge geronnenen, dunkelen Blutes entleert, desgleichen floss auch noch viel flüssiges Blut ab. Man konnte nach längerem Suchen als Austrittsstelle des Blutextravasats einen Riss gerade zwischen Aorta- und Pulmonalarterienursprung, doch in der Zellhaut der Aorta erkennen; diese war bis zum Beginn der *Aort. descendens* ringsum abgelöst und mit Blutcoagulum gefüllt; dem Ursprung der *A. anonyma* gegenüber erkannte man in der Aorta einen dreischenkligen Riss mit scharfen Rändern, welcher die innere und mittlere Haut durchdrang und somit das Blut in das oben erwähnte *Aneurysma dissecans* entleert hatte. Die innere Oberfläche der Aortenwand bot makroskopisch keine Veränderungen dar, war ganz glatt, ihre Resistenz nicht vermindert. Leider konnte sie nicht mikroskopisch untersucht werden. Das Herz vergrössert und mit starken Muskelwandungen versehen. Klappen und Ostien normal. In der Leiche übrigens Nichts von Interesse.

Dürfen wir uns eine Vermuthung über den wahrscheinlichen Vorgang der Ruptur erlauben, so möchte diese dahin gehen, dass die Ruptur in der inneren und mittleren Wand kurz vor oder mit der vor dem Erbrechen eingetretenen Ohnmacht erfolgte. Ob der Riss gleich so gross geschah, wie er in der Leiche gefunden wurde, oder ob das Brechen an seinem Weiterreissen beitrug, möchten wir dahin entscheiden, dass es im Anfang nicht so gross war, aber auch nicht durch den Brechakt vergrössert wurde, sonst dürfte der Durchbruch in den Herzbeutel sogleich mit dem Erbrechen erfolgt sein. Vielmehr trat das Weiterreissen durch die Bewegung beim Aufstehen aus dem Bett und sofort auch der Durchbruch in das Pericardium mit augenblicklichem Tode ein. Dass übrigens das Erbrechen von keinem Einfluss auf die schon vorhandene Ruptur war, wie wir doch anzunehmen genöthigt sind, ist ein höchst merkwürdiges und auffallendes Vorkommniss.

Von dem zweiten Herzleiden berichten wir Folgendes.

E. V., 51 Jahre alt, wurde wegen allgemeiner Wassersucht aufgenommen. Die Kranke war früher fast immer gesund gewesen, hatte keinerlei Herzbeschwerden gehabt und vor einigen Wochen zugleich mit Ausbildung einer beträchtlichen Struma bemerkt, dass sie wassersüchtig anschwelle, Herzklopfen, Athemnoth und Husten bekommen. Wir fanden eine cyanotisch aussehende Patientin mit serösen Ergüssen in das subcutane Zellgewebe und in die Brust- und Bauchhöhle. Die Herzdämpfung zeigte grössere Breiten- und Längendurchmesser; statt des systolischen Tones an der Herzspitze ein Geräusch. Die Leberdämpfung vergrössert. Lungenkatarrh höheren Grades. Wir diagnosticirten Insufficienz der Mitralis, waren aber überrascht, als wir in den folgenden Tagen bald statt des Geräusches einen rein systolischen Ton, bald das oben angegebene Geräusch mit dem Ton, bald ohne Ton hörten. Unsere Diagnose wurde dadurch natürlich über den Haufen geworfen, wir wussten aber keine andere an deren Stelle zu setzen. Die Therapie blieb fruchtlos und nach kurzer Zeit starb die Patientin. Wir fanden das Herz bedeutend excentrisch-hypertrophisch, alle Klappen und Ostien normal und gut schliessend, dagegen stand das *Foramen ovale* offen mit einem Durchmesser von 6‴. Auf dem Herzen einige rauhe Exsudatflecken; im Herzbeutel serösen Erguss von einigen Unzen. — Das Geräusch mit dem systolischen Tone gehörte sicher den Sehnenflecken an und war von uns falsch gedeutet. Allein wodurch war der

Hydrops bedingt? Vom offen stehenden *Foramen ovale*. Wir wissen recht gut, dass allgemein die Annahme gilt, dieser Zustand bewirke derartige Erscheinungen nicht und setzen auch durchaus keinen Zweifel in diese Behauptung. Hier verhält sich jedoch die Sache unserer Ansicht nach etwas anders und werden wir unsere Annahme zu erklären versuchen. Das *Foramen ovale* war wohl seit der Geburt der V. offen, allein nicht in dem Grade, wie wir es in der Leiche fanden. Deshalb zeigte V. auch keine dahin deutenden Symptome. Nun aber entsteht plötzlich durch das rasche Wachsthum der Struma ein Circulationshinderniss im arteriellen Systeme; der linke Ventrikel arbeitet mit stärkerer Kraft, allein da seine Entleerung eine nicht vollständige ist, so entsteht bald mit Hypertrophie des Ventrikels consecutive Dilatation des linken Vorhofs, das *Foramen ovale* wird weiter geöffnet, bei der Systole wird durch die stärkeren Contractionen des linken Vorhofes — bedingt durch den Widerstand im nicht völlig entleerten Ventrikel (in welchem aus dem Vorhofe nicht die gehörige Quantität Blut gepumpt werden kann) — arterielles Blut in den rechten Vorhof getrieben, es entsteht Stockung im venösen Rückflusse und der Hydrops tritt ein.

Anhang. Hierher rechnen wir 10 Mal Oedem der unteren Gliedmassen bei Schwangern.

(Fortsetzung folgt.)

Jahresbericht der geburtshülflichen Poliklinik der k. Universität in München vom 1. Oct. 1856 bis 30. Sept. 1857.

Von

Dr. Berliner,

Secundär Arzt der Anstalt und pract. Arzt.

(Fortsetzung aus No 6.)

Pathologie der Geburt.

A. Vom mütterlichen Organismus ausgehende Störungen.

I. Allgemeine krankhafte Störungen.

An Bronchitis litten 2 Gebärende. Sie blieb einflusslos auf den Geburtsverlauf.

Eine 21jährige Drittgebärende hatte alle Erscheinungen von *Tuberculosis pulmonum acuta*, seit längerer Zeit starkes Fieber, Husten, depascirende Schweisse etc. Die Geburt im 6. Schwangerschaftsmonat eingetreten verlief normal. Das Kind starb $^1/_4$ Stunde später, die Mutter nach 8 Tagen.

An Pseudoplasma, ausgehend von dem Mittelhandknochen des linken 4. Fingers, litt eine 36jährige Fünftgebärende. Vor 6 Wochen wurde ihr der Finger am Mittelhandknochen amputirt, nachdem eine sehr stark blutende und rasch wachsende Geschwulst sich hier gebildet und die Grösse eines Apfels erreicht hatte. Die Untersuchung gab Markschwammbildung. Aus der Wunde bildete sich seit 14 Tagen die jetzt nur um so geschwinder sich vergrössernde Neubildung, die zur Zeit der Entbindung die Grösse eines Mannskopfes erreicht und bei jeder Berührung bedeutende Blutung zur Folge hatte. Die Entbindung erfolgte doch erst am normalen Schwangerschaftsende und verlief trotz der vorhandenen bedeutenden Anämie ohne Störung mit lebendem Kinde.

Condylomata syphilitica hatte eine Drittgebärende.

Eine sonst wohlgebildete Zweitgebärende war taubstumm.

Eine noch wenig entwickelte 15jährige Erstgebärende erlitt während des Geburtsverlaufs mehrere Anfälle von übrigens kurz dauernden Convulsionen, ohne dass dabei das Bewusstsein aufgehoben war. Die Geburt verlief abgesehen hiervon normal mit lebendem Kinde. Noch nach der Entbindung wiederholten sich die Anfälle einige Male.

Die Entbindung bei jener, die wir während der Schwangerschaft an den Erscheinungen der Anämie in Folge einer instituirten Aderlässe behandelten, erfolgte nach 4 Wochen am normalen Schwangerschaftsende mit lebendem Kinde. Die Erholung war seitdem wieder ganz erfolgt.

Eine in der 34. bis 36. Woche zum 5. Male schwangere, 41 Jahre alte Frau kam gerade beim Beginn der Geburt in Behandlung. Sie war seit 8 Tagen geisteskrank; bei unserem ersten Besuche, Abends, trafen wir sie am Rande des Bettes stehend mit gesenktem Kopfe, den sie auch, als wir sie in's Bett gebracht hatten, nicht hob. Sie antwortete auf Fragen nichts, wie sie überhaupt seit 3 Tagen weder sprach noch Nahrung zu sich nahm. Die Geburt war noch wenig eingeleitet, Wehen noch selten und schwach. Die Nacht verlief ohne Schlaf; Morgens beim Aufstehen aus dem Bett bemerkte man, dass die Geburt bis zum Heruntergetretensein der Füsschen von den Genitalien vorgerückt war. Die weitere Entbindung ging leicht vor sich, ohne dass die Frau hiervon, noch von den Wehen Notiz nahm. Das Kind kam scheintodt und starb. Wir bemerken noch, dass der von uns gleich nach der Entbindung abgenommene Urin eine grosse Quantität Eiweiss, doch kein Harnkanälchenepithel enthielt.

Oedem der Schamlippen und der Unterextremitäten ohne Eiweiss im Urin beobachteten wir bei 3 Erstgebärenden, wovon 1 von Zwillingen entbunden wurde. Am stärksten trafen wir es bei jener Frau, die Drillinge gebar, wozu noch in den letzten Tagen vor der Entbindung eine intensive Urticarie hinzukam.

Kyphosis der Brustwirbel hatte eine Viertgebärende; da die Beckenbeschaffenheit ganz normal war, ging die Entbindung gleich den früheren leicht vor sich. — Bei einer anderen stärker Verwachsenen erstreckte sich die Skeletdifformität noch auf das Becken und erforderte aus diesem Grunde die künstliche Geburtsvollendung.

II. Anomalien der Geburtswege.

Beckenenge trafen wir bei 5 Gebärenden; die einzelnen Fälle waren:

1) Eine 38jährige Zweitgebärende hatte *Placenta praevia* und Nabelschnurvorfall, worüber nachträglich das Nähere mitgetheilt werden wird. Schon bei den Manipulationen, die diese pathologischen Zustände erforderten, fiel uns die engere Beschaffenheit des unteren Beckentheils auf, doch versäumten wir es, sie vorerst einer besonderen Berücksichtigung zu unterwerfen, da die anderen Geburtsanomalien unsere Aufmerksamkeit zu sehr in Anspruch nahmen, und wir ausserdem wussten, dass die Frau schon einmal von einem reifen Kinde normal entbunden war; am wenigsten liess es der sonst gute und grosse Körperbau der Kreissenden erwarten. Erst das Hinderniss, das sich beim Durchtritt des sonst nicht grossen Kindskopfes durch das Becken zeigte und nur durch Perforation des Schädels überwunden werden konnte, machte uns auf die Verengerung wieder aufmerksam, die wir auch durch eine jetzt vorgenommene genaue Untersuchung im Beckenausgang aufgefunden zu haben glaubten.

2) Eine sehr kleine, dicke Frau hatte von ihren vorausgegangenen 5 Reifgeburten bei 3 schweren Zangenoperationen 3 todte und bei 2 natürlichen Entbindungen ein todtes und nur 1 Mal ein lebendes Kind zur Welt gebracht. Bei Vornahme der Wendung, die wir wegen vorhandener Querlage diesmal machen mussten, fanden wir den Beckeneingang allgemein verengt, ohne dass wir bei der Untersuchung mit einem und zwei Fingern auf das Promontorium gestossen wären. Das Hinderniss, das sich dem Eintritt des Kopfes in den Beckeneingang entgegenstellte, konnte nur durch die Perforation des Schädels überwunden werden. Sie erkrankte im Wochenbett an einer leichten Peritonitis.

3) Eine 48jährige ledige Person, jetzt zum 8. Male schwanger, war bei 6 ausgetragenen Kindern 4 Mal wegen der üblen Beckenbeschaffenheit mit der Zange entbunden worden, während sie nur 2 Mal ohne Kunsthülfe, doch mit todten Kindern niederkam. Sie wurde von uns 1 Mal im Jahre 1851 mittelst der Zange entbunden. Die Beschreibung ihrer Körperbeschaffenheit lautet im damaligen Jahresbericht: »Sie zeigt einen exquisit ausgeprägten rachitischen Habitus; im ganzen Bau des Knochensystems waren Kopf und Oberextremitäten das einzige Regelmässige. Zwischen Rumpf und Unterextremitäten bestand ein Missverhältniss, indem letztere zu lang waren; der ganze Rumpf schien verkürzt, weshalb auch die normal langen Oberextremitäten fast bis an die Kniee reichten. Diese Verkürzung des ganzen Rumpfes hatte ihren Grund in den Verkrümmungen der *Columna vertebralis*. Die obersten Brustwirbel zeigten Lordose, so dass zwischen den Schulterblättern nur diese Grube befindlich war; die diese Lordose compensirende Kyphose begann in den letzten Brustwirbeln und erstreckte sich durch die Lendenwirbel bis zu den vorletzten derselben; diese war so bedeutend, dass der Bogen derselben im Profil gesehen über die Wölbung der Hinterbacken selbst noch herausstand. An diese pathologische Bildung der Wirbel schloss sich 1) die abnorme Thoraxbildung; der Hals war kurz, so dass der Kopf tief zwischen den Schultern stack; das Sternum war bucklig. Die linke Thoraxhälfte in den unteren Partien eingesunken, ebenso das linke Schulterblatt, so dass hier eine förmliche Abflachung ersichtlich war, während das rechte stark nach rückwärts ragte; 2) die anomale Beckenbildung; das Promontorium war nicht erreichbar, Beckeneingang und Höhle hinlänglich weit, dagegen die beiden Aeste des Schambogens näher aneinandergerückt, daher derselbe eine Winkelbildung neigend und den Beckenausgang mässig verengernd; sehr starke Beckenneigung, daher starker Hängebauch.« Wie damals, ebenso jetzt. Geburtsverlauf und Anomalie desselben verhielten sich beidemal ganz gleich; bei anfangs normalem Verlaufe war der vorliegende Kopf in die Beckenhöhle nach kurzer Zeit vorgerückt, blieb aber wie das erste Mal im unteren Theile desselben fest eingekeilt und konnte erst durch eine schwere Zangengeburt zu Tage befördert werden. Das Kind kam lebend, die Mutter blieb gesund.

4) Den bedeutendsten Grad von Beckenverengerung trafen wir bei einer 36jährigen Erstgebärenden. Der Statur nach eine Zwergin, 4′ 4‴

bayr. hoch, zeigte sie das Gepräge einer Cretine geringeren Grades körperlich und geistig. Der Kopf unverhältnissmässig gross, Stirn kurz, *Tubera frontalia* vorstehend, Gesicht breit, Kauapparat stark entwickelt, Lippen aufgeworfen. Der Brustkorb schmal, an den Hals- und oberen Brustwirbeln ist Scoliosis (Concavität nach rechts), an den oberen Lendenwirbeln die Compensation; die Unterextremitäten gekrümmt, mager, die Muskeln wie am übrigen Körper schwach, die Füsse klein. Das Becken ist etwas schief, links steht der *Trochanter major* stärker hervor, steht auch höher als rechts, dasselbe ist stark geneigt, daher ein bedeutender Hängebauch. Die innere Untersuchung ergiebt bei stark ödematös geschwellten und livid aussehenden Labien das Promontorium mit dem Zeigefinger leicht zu erreichen, so dass wir die Conjugata auf kaum etwas mehr als 3" annehmen mussten. Auch die Arkade schien verengt, auf gleiche Weise der Querdurchmesser des Beckens. Bei dem Hinderniss, das sich dem Kopfe schon im Beckeneingang entgegenstellte, musste die Geburt durch die Perforation und Kephalotripsie vollendet werden. Sie starb an Gangrän des Uterus, der Vagina und der anliegenden Theile.

5) Bei einer Zweitgebärenden kleiner Statur, deren erstes Kind ohne Kunsthülfe todt kam, konnten wir bei der mit Einem Finger vorgenommenen Untersuchung das Promontorium leicht erreichen, und hielten wir die Conjugata auf ungefähr 1½" unter dem Normalen verkürzt. Bei den wegen Nabelschnurvorfall vorgenommenen Manipulationen mit der ganzen Hand wurde uns die allgemeine Verengerung nur um so deutlicher. Die Geburt ging nach kurzer Dauer ohne Kunsthülfe vor sich; das Kind kam bei der nicht möglich gewordenen Nabelschnurreposition todt zur Welt.

Eine weit grössere Beengung der Geburtswege sahen wir von einem im Beckeneingang befindlichen Tumor ausgehen. Es betraf eine 41jährige Frau, die gegenwärtig im Beginn der 5. Entbindung sich befand. Ueber Vorausgegangenes erfuhren wir, dass die früheren Geburten normal und ohne Kunsthülfe vor sich gingen, nur das letzte Mal trat eine Verzögerung ein, die auf eine Aderlässe und wehenbefördernde Pulver sich behoben; ein mechanisches Hinderniss war nach der Mittheilung des behandelnden Arztes damals nicht vorhanden. In der Zwischenzeit befand sie sich ganz wohl, nur litt sie häufig an Constipationen. Auch die gegenwärtige, nun am normalen Ende befindliche Schwangerschaft verlief ungestört. Bei den seit mehreren Stunden eingetretenen Wehen fanden wir nebst ganz normalem Zustande der äusserlich fühlbaren Theile den Muttermund ganz eröffnet, doch nicht rund, vielmehr dem Querdurchmesser des Beckens entsprechend, so dass auch die Blase eine dem Querdurchmesser des Beckens entsprechende längliche Falte bildete. Diese abnorme Form war bedingt durch eine Geschwulst, die an der Stelle der hinteren Muttermundslippe wie ein grosser Wulst quer über dem Promontorium gelagert gefühlt wurde; sie war consistent, hart, nicht fluctuirend, ganz unbeweglich und anfangs bei Berührung sehr schmerzhaft. Der Beckeneingang war hierdurch so weit verengert, dass gerade 3 Finger von vorn nach hinten aufeinandergestellt Platz hatten, somit war die Conjugata auf ungefähr 1½—2" verkleinert. Ueber Beschaffenheit und Sitz der Geschwulst blieben wir bei dem Umstande, dass wir wegen tiefem Kopfstand nicht über die Geschwulst hinauf dringen konnten, und auch die Untersuchung durch den Mastdarm keine weiteren Aufschlüsse gab, natürlich vor der Hand noch so ziemlich im Unklaren, doch hatte die Annahme eines Fibroids mit dem Sitz am hinteren und unteren Theile des Uterus die meiste Wahrscheinlichkeit für sich. — Die weitere Behandlung der Gebärenden konnten wir leider nicht fortführen, indem ihre häuslichen Verhältnisse der Art schlecht und armselig waren, wie wir sie in unserer bisherigen, zahlreichen Armenpraxis hier nicht zum zweiten Male getroffen hatten; natürlich würde hierdurch eine allenfallsige, rein geburtshülfliche Operation schon zur Unmöglichkeit geworden sein, geschweige eine *Sectio caesarea*, die uns sehr nahe liegen musste. Wir übergaben sie daher jetzt gleich dem Gebärhause zur weiteren Behandlung.

Anomalien der Wehenthätigkeit beobachteten wir in der Form von Wehenschwäche bei 6 Gebärenden. Mit Ausnahme von einer Frühgeburt, bei der sich aus diesem Grunde die Muttermundseröffnung sehr verzögerte, waren es Reifgeburten und, eine ausgenommen, Mehrgebärende, bei denen am Ende der II. und in der III. Geburtsperiode Nachlass und Schwäche in der Wehenthätigkeit eintrat, am bedeutendsten in einem Falle nach dem Blasensprung und dem Abfluss einer ausserordentlichen Quantität Amnionsflüssigkeit. Einige Gaben Secale reichten in 5 Fällen hin, die Wehenthätigkeit wieder anzufachen und die Geburt selbstständig ohne Schaden für die Kinder zu vollenden; erfolglos blieb dieses Verfahren hingegen bei einer Erstgebärenden, bei der noch die wegen anomaler Grösse des Kopfes vorhandene Kopfeinkeilung mit der Zange behoben werden musste. Das Kind kam scheintodt, wurde jedoch am Leben erhalten.

Ausserordentlich schmerzhafte, doch sonst ganz normale Wehen kamen bei einer jungen Erstgebärenden zur Beobachtung; früher Wasserabfluss mit Beginn der Wehen bei kaum eröffnetem Muttermunde war wohl die Ursache hiervon, wie die der verzögerten Geburt. Kleine Gaben von Morphium und ein Bad brachten etwas Erleichterung; die Geburt wurde übrigens ohne Kunsthülfe vollendet.

Blutung in den vier ersten Geburtszeiten sahen wir ausser in den Fällen von Abortus und den 4 Fällen von *Placenta praevia* noch bei 2 Geburten auftreten. Von geringer Bedeutung war die in der III. Geburtszeit erfolgte, nicht unbeträchtliche Hämorrhagie bei einer Viertgebärenden, wahrscheinlich durch einen tieferen Sitz der Placenta hervorgerufen. Bei weiterem Vorrücken des Geburtsvorganges sistirte sie, wiederholte sich aber noch im 5. Stadium.

In einem anderen Falle war die Blutung so bedeutend, dass wir hierdurch, sowie durch die aufgetretenen Erschöpfungs-Erscheinungen neben der Art ihrer Entstehung anfangs eine Ruptur des Uterus vermuthen mussten; erst nach geraumer Zeit vermochten wir uns zu überzeugen, dass auch hier dieselbe allein aus der Uterinhöhle und wahrscheinlich von einer vollständigen Ablösung der Placenta herrühre. Der Fall betraf eine in einer Fabrik beschäftigte Zweitgeschwängerte, die von einer Höhe von ungefähr 12 Fuss auf ein breites, übrigens zur Zeit in Ruhe befindliches eisernes Rad fiel, worauf sogleich ein heftiger Blutfluss und Wehen erfolgten. Nach Hause gebracht und einige Zeit später von uns besucht, trafen wir die Blutung noch andauernd, die Scheide gefüllt mit Blutgerinnsel, den Muttermund etwas geöffnet, Erscheinungen von Anämie der Art, dass wir jeden Augenblick den Tod erwarteten. Wir legten zur Blutstillung sogleich den Tampon ein, machten kalte Fomenta und reichten belebende Mittel; die Wehen wurden allmälig kräftiger, der Uterus contrahirte sich normal, die Blase trat gespannt durch den Muttermund, während an den vom Finger erreichten Theilen keine Läsion zu entdecken war. Die Geburt ging ohne Wiederholung der Blutung spontan mit einem in Steisslage befindlichen Kinde vor sich, gleich darauf folgte die Placenta. Die Gebärende hatte sich während des Geburtsverlaufes erholt, Ohnmacht trat zuletzt gar keine mehr ein, der Puls hob sich, alle Anämieerscheinungen hatten sich am Ende der Geburt soweit gebessert, dass wir günstigere Hoffnung haben konnten, als eine Stunde nachher ohne Wiederholung einer Blutung neuerdings Erscheinungen von Anämie eintraten, der sie nach 2 Stunden erlag. Das Kind kam so lebensschwach, dass es nach einigen Minuten starb.

Rigidität der Weichtheile gab bei 6 Erstgebärenden Veranlassung zu Geburtsstörung durch Kopfeinkeilung und bedurfte in 5 Fällen schliesslich der Application der Zange; nur in einem Falle vermochten die sehr kräftigen Wehen nach langer Dauer und unter Anstrengung die Kopfeinkeilung zu beheben. Am bedeutendsten darunter trafen wir diesen Umstand bei einer sehr zart gebauten 23jährigen Kellnerin; die kleinen Schamlippen wie die übrigen äusseren Theile waren zu ungefähr 2—3''' Dicke alterirt und so hart und knorpelähnlich, dass dieselben bei den während der Zangenoperation gemachten seitlichen Einschnitten wie feste Narbenmasse knirschten. Es lag uns hier die Vermuthung nahe, dass vorausgegangene Syphilis den Grund hierfür abgab, da ausserdem Excoriationen, Leucorrhöa vorhanden waren.

Von den Kindern kamen 3 scheintodt, die starben, und 3 lebend.

Ruptur des Perinäums ereignete sich bei einer Erstgebärenden nach einer aus dem gerade erwähnten Grunde gemachten Zangenapplication in solcher Ausdehnung, dass nur ein ganz kleiner, kaum 1''' langer Raum zwischen Mastdarm und der hinteren Rissstelle sich befand. Durch sogleich angelegte Nähte wurde er völlig geheilt.

Bei einer ohne Kunsthülfe entbundenen 20jährigen Erstgebärenden befand sich ein Einriss des Frenulums und ausserdem eine ungefähr 1" hinter diesem beginnende Ruptur, die von 1" Länge sich bis 2''' vor der Afteröffnung erstreckte. Durch angelegte Suturen heilten sie im Wochenbett vollständig.

(Fortsetzung folgt.)

Das Militär-Hospital in Krasnoe-Selo im Sommer 1857.

Von

Dr. Wilczkowski.

Das Militärhospital zu Krasnoe-Selo, 3½ Meilen von St. Petersburg entfernt, wird jährlich für die Sommermonate zur Aufnahme der Kranken des daselbst im Lager zusammengezogenen Garde-Corps eröffnet; es ist mithin ein temporäres, in welchem nur acute Fälle aufgenommen werden, indess die chronischen und die mit ansteckenden Uebeln Behafteten, wie acute Exantheme, Krätze, Syphilis, ausgeschlossen bleiben. Augenkranke wurden nur anfangs aufgenommen, und zwar zum grössten Theil aus den Commandos, welche zur Einrichtung des Lagers vorausgeschickt worden waren. Später wurden auch diese Kranken in beständige Hospitäler geschickt. Doch selbst von den an acuten innern

Krankheiten Leidenden kamen in's Hospital von Krasnoe-Selo bloss solche, welche entweder schon gleich zu Anfang schwer erkrankten, oder von denen sich nach 24stündiger Beobachtung in den Lagerlazarethen besorgen liess, dass das Uebel einen ernsten Charakter annehmen würde. Im entgegengesetzten Falle wurden solche Kranke in den Lagerlazarethen weiter behandelt. Die leichteren Fälle gehörten grösstentheils verschiedenen Commandos an, die keine Lazarethe besassen.

Aus diesen Gründen konnte die Sterblichkeit im Hospital von Krasnoe-Selo nicht gering ausfallen.

Das Hospital wurde am 22. Mai [1]) eröffnet, zur Zeit der Ankunft der Garde-Artillerie im Lager; zwischen 1—5. Juni rückte die 3. Garde-Division ein, und erst zum 15. Juni versammelte sich das ganze Corps mit den ihm zugetheilten Truppen und blieb beisammen bis zum 10. Aug. Von dieser Zeit ab minderte sich auch die Zahl der Kranken im Hospitale, bis endlich am 15. Septbr. die letzten 18 Kranken in beständige Hospitäler vertheilt und somit das temporäre Hospital in Krasnoe-Selo geschlossen wurde.

Während des Zeitraums vom 22. Mai bis zum 15. Sept. wurden in dasselbe aufgenommen 415 Kranke, genasen 367, starben 29 (darunter 4 Cholerakranke), wurden übergeführt in andere Hospitäler 19. Folglich verhält sich die Zahl der Gestorbenen (mit Ausnahme der 4 Cholerakranken) zu den Aufgenommenen wie $1 : 16^{3}/_{5}$, zu den Genesenen wie $1 : 14^{17}/_{25}$.

Aus den eben angeführten Ziffern erhellt, dass die Zahl der Kranken im Garde-Corps in diesem Jahre ungewöhnlich gering ausfiel, sowohl im Allgemeinen wie namentlich im Vergleich mit früheren Jahren. Der Grund hiervon ist, wie es scheint, hauptsächlich in 3 Umständen zu suchen:

1) Bei der Umformung und Verminderung der Truppen nach dem Kriege verblieben in den Regimentern grösstentheils kräftige, wahrhaft gesunde Leute zurück, welche nicht schon den Keim zu verschiedenen Erkrankungen in sich trugen.

2) Die diesjährigen Beschäftigungen der Soldaten bestanden nicht fast ausschliesslich aus dem ermüdenden Marschiren und Exerciren mit der Flinte, sondern wechselten mit kleinen Manövern, gymnastischen, Fecht- und Schiessübungen. Eine solche Mannigfaltigkeit interessirt den Soldaten, er fühlt sich freier, weniger durch enge Kleider und Fronte genirt, er betrachtet die Gymnastik namentlich als erheiterndes Spiel, und bekanntlich ist muntere Laune ein mächtiges Präservativ gegen Erkrankung.

3) Das Wetter erregte in diesem Sommer zwar einerseits fast allgemein Klagen wegen seiner Rauhheit, von der anderen Seite widerstand es aber der Entwicklung epidemischer Krankheiten. Der Sommer war im Allgemeinen kalt und windig, doch es ist eine alte Beobachtung, dass der Soldat die Kälte viel leichter erträgt als Hitze. Bei kühlem Wetter greifen ihn seine Uebungen nicht an; der Durst quält ihn nicht in dem Grade, dass er ungeachtet aller Ermahnungen erhitzt und mit Gier kaltes Wasser trinkt, er legt sich nicht ermattet von der Hitze im Schatten auf die feuchte Erde; in der Nacht im Zelte quält ihn nicht die Hitze und er erkältet sich nicht, wenn er zur Befriedigung natürlicher Bedürfnisse halb gekleidet herausgeht.

In den letzten Tagen des Mai, bei trockenem, mässig warmem, doch windigem Wetter zeigten sich unter den grösstentheils mit Erdarbeiten bei Einrichtung des Lagers beschäftigten Soldaten Augenentzündungen in grösserer Zahl als gewöhnlich, meist katarrhalischer, hin und wieder wohl auch rheumatischer Natur, hörten jedoch mit Beendigung der genannten Arbeiten bald fast ganz auf. — Den 3. Juni veränderte sich das Wetter; der Wind, welcher bisher N.W. gewesen war, wandte sich nach N.O. und wehte mit grosser Heftigkeit. Am andern Morgen zeigten sich mehrere Cholerakranke, doch auch diese Krankheit erreichte keine weitere Verbreitung unter den Truppen, sondern im Laufe des Sommers kamen nur ganz vereinzelte sporadische Erkrankungen vor. Vielmehr machte die Cholera einer Affection der Luftwege Platz, welche einen epidemischen Charakter anzunehmen drohte. In den ersten Tagen des Juni nämlich traten in verhältnissmässig grosser Anzahl Entzündungen der Lungen, des Brustfells und der Bronchien auf; doch mit dem Eintritte wärmerer Witterung und dem Nachlasse der rauhen N.- und N.O.-Winde wurden in der zweiten Hälfte des Juni auch diese Erkrankungen seltener, ohne eigentlich eine epidemische Entwickelung erreicht zu haben, obgleich Affectionen der Luftwege den ganzen Sommer hindurch die meisten Krankheiten begleiteten und nicht selten eine für den behandelnden Arzt höchst verdriessliche Complication ausmachten.

Heisse Tage kamen nur wenige vor, namentlich zu Ende Juli und Anfang August, im Ganzen etwa 12. Sie zogen einige wenige Fälle von Dysenterie und Diarrhoea nach sich, doch auch dies nicht auf lange.

Nach dieser kurzen Uebersicht des allgemeinen Krankheitscharakters unter den Truppen wollen wir einige der bemerkenswertheren Krankheiten einer genaueren Betrachtung unterwerfen.

[1]) Das Datum ist durchgehends nach dem in Russland gebräuchlichen Julianischen Kalender angegeben.

Vor allen Dingen verdient einer Erwähnung

Der Scorbut.

Gutes Quartier, warme Kleidung und nahrhafte Kost, die den Soldaten während des Winters geboten waren, verhinderten die Entwicklung des Scorbutes als selbstständige Epidemie, doch nur Wenige waren völlig frei von Prädisposition zu dieser vorzugsweise unserem feuchten und kalten nordischen Klima eigenthümlichen Krankheit. Mit Scorbut allein behaftet wurden nur 6 Kranke in's Hospital aufgenommen, doch bei dem grössten Theil der mit anderen Krankheiten Eingetretenen zeigten sich in der ersten Hälfte des Sommers entweder sogleich bei der Aufnahme ein nach mehr oder weniger langem Aufenthalte im Hospital geschwellenes und blutendes Zahnfleisch, scorbutische Flecke auf der Haut, Neigung zu serösen Ausschwitzungen in die Körperhöhlen oder ein scorbutisches Ansehen der Geschwüre und dergleichen Zeichen scorbutischer Dyskrasie.

Die Schriftsteller über den Scorbut heben unter den Ursachen besonders folgende hervor:

Mangel an frischer mannigfaltiger Nahrung und gutem Trinkwasser, langwieriger Aufenthalt in Gefängnissen, Krankenhäusern u. dgl., Feuchtigkeit und Kälte.

Es lässt sich nicht leugnen, dass der Mangel frischer, leicht saurer und mannigfaltiger Kost und guten Trinkwassers einen wichtigen, ja vielleicht Hauptgrund für die Entwicklung des Scorbuts abgiebt. Wenigstens so erklärt sich die Entstehung der Krankheit während langdauernder Seereisen; derselbe Grund brachte den Scorbut unter den Westmächten vor Sebastopol hervor und Baudens (Une mission médicale à l'armée d'orient, in Revue des deux mondes. pag. 890) hat gewiss Recht, wenn er meint, die Entwicklung der Krankheit sei durch den Gebrauch des Taraxacum aufgehalten worden, welches in grosser Menge im Lager wucherte. Eben so auffallend machte sich im Sommer 1855 der Einfluss der Nahrung im Cadre-Hospital No. 1 zu Revel bemerkbar. Wegen einer im Frühling vorhergegangenen Cholera-Epidemie wurde nämlich in diesem Hospital den Convalescenten statt der gewöhnlichen sauren Suppe, des sauren Getränkes (Kwass) und des gesäuerten Roggenbrotes eine Kartoffelsuppe, schleimiges Getränk und bisweilen Weizenbrot gereicht. Als ich am 1. Juni die Verwaltung des Hospitals übernahm, bemerkte ich bald, dass die Zahl der Scorbutischen unter den Reconvalescenten von anderen schweren Krankheiten sich täglich zu mehren begann. Den Grund dieser Erscheinung der Nahrung zuschreibend, veränderte ich dieselbe sogleich dahin, dass ich eine leicht angesäuerte Suppe aus frischen Broten neben dem gewohnten sauren Getränk verabfolgen liess. Die Folge dieser Maassregel war, dass der gewünschte Erfolg nicht lange auf sich warten liess, indem die Erkrankungsfälle rasch abnahmen und bald vollends aufhörten.

Niedriger, sumpfiger Boden wird ebenfalls als ursächliches Moment beschuldigt. Aber das Königreich Polen z. B. besitzt zum grossen Theil einen solchen Boden. Dennoch habe ich in den dortigen Militärhospitälern in 6 Jahren kaum einen Fall von ausgebildetem Scorbut zu beobachten Gelegenheit gehabt, ungeachtet dessen, dass die daselbst stationirten Linientruppen eine ärmere Kost erhalten als der Gardesoldat. In jenen Gegenden herrschen Wechselfieber endemisch und bei langdauerndem Aufenthalt in Hospitälern entwickeln sich Anämie und Hydrämie, nicht aber Scorbut. Ueberdies dauern dort die feuchten Jahreszeiten, namentlich der Herbst, länger als bei uns, wegen des kurzen und unbeständigen Winters. Man beschuldigt ferner die Kälte als eine Ursache des Vorherrschens scorbutischer Anlage im hohen Norden. Doch auch dies scheint nicht ganz richtig. Ich möchte behaupten, dass die Bewohner des gemässigten Klima's mehr von der Kälte leiden als wir, denn weder sind die Wohnungen so sorgfältig gegen dieselbe eingerichtet, noch schützt die Kleidung immer hinlänglich.

Canstatt (Specielle Pathologie und Therapie. Bd. II. 1847. pag. 991 und 992) bemerkt im Vorübergehen, dass der Scorbut zu allen Zeiten vorzugsweise im Norden herrschte und hält, wie es scheint, die Kälte für die Ursache, namentlich die feuchtkalte Luft z. B. bei Seereisen in den nördlichen Meeren.

Es ist gewiss richtig, dass alle angeführten Ursachen auch in gemässigten und warmen Klimaten den Scorbut zu erzeugen im Stande sind, doch immer nur bei dem Zusammenwirken mehrerer oder unter aussergewöhnlichen Umständen. Im hohen Norden dagegen treffen wir eine beständige Prädisposition, und es frägt sich nun, wovon diese eigentlich abhängt. Aus den oben besprochenen Gründen möchte ich nicht die Kälte und Feuchtigkeit in dieser Beziehung beschuldigen, sondern glaube vielmehr den Grund in folgenden 2 Umständen suchen zu müssen: 1) Der kurze Sommer erlaubt im hohen Norden nicht hinlänglich lange den Genuss frischen, saftreichen Gemüses. 2) Der Mangel des den Organismus belebenden und für eine gesunde Blutbildung nothwendigen Sonnenlichtes während des langen nordischen Winters mit seinen unendlich langen Nächten und seinen kurzen, in Petersburg

z. B. meist trüben Tagen, prädisponirt ganz besonders zur scorbutischen Dyscrasie. Man werfe nur einen Blick auf die bleichen, farblosen Gesichter der Petersburger Einwohner, namentlich der zu Ende des vorhergegangenen Sommers geborenen Kinder, wenn die ersten Strahlen der klaren, belebenden Frühlingssonne dieselben in's Freie locken, und man wird sich von der Wahrheit des Gesagten überzeugt fühlen. Sie scheinen den Pflanzen gleich, welche in Kellern überwintert haben. Um diese Zeit nun herrscht auch die grösste Prädisposition zum Scorbut, die in dem Maasse, als die Tage zunehmen und die Sonne ihre Wirkung äussern kann, allmälig mehr und mehr abnimmt, noch ehe die frischen Gemüse in der Speise erscheinen.

Bei der Behandlung des Scorbut nützten neben der allgemein gebräuchlichen antiscorbutischen Diät, von innern Mitteln hauptsächlich die Mineralsäuren (*Acid. nitric.* und *Acid. sulphur.*). Die von Vielen warm empfohlene Cantharidentinctur brachte uns wenig oder gar keinen Nutzen. Dieses Mittel ist, wie es scheint, vorzugsweise ein harntreibendes und mag dort nützen, wo wir es besonders mit serösen, auf scorbutischer Anlage basirten Ausschwitzungen zu thun haben. Es ist zu bedauern, dass die Schriftsteller nicht selten eines von ihnen angewandten Mittels lobend erwähnen, ohne dabei den speciellen Charakter einer Epidemie und die sie begleitenden Umstände mehr hervorzuheben und in genauere Erwägung zu ziehen, um daraus Schlüsse auf die Wirksamkeit des Mittels abzuleiten. Dann würden wir vielleicht seltener auf so widersprechende Berichte über ein und dasselbe Mittel stossen, wie dies z. B. mit der *Tinct. Cantharid.* der Fall ist. Leider sind auch wir aus Mangel an einer hinreichenden Zahl von Beobachtungen für dieses Mal noch nicht im Stande, die oben ausgesprochene Ansicht durch Facta zu begründen.

Unter den 6 mit Scorbut in's Hospital Aufgenommenen kamen 3 mit scorbutischen Ergiessungen in den Herzbeutel vor. Auffallend ist, dass alle 3 nicht über Schmerz in der Herzgegend klagten, sondern über mehr oder weniger heftigen Schmerz in der Herzgrube. Bei zweien fehlten dabei alle sonstigen Zeichen von Scorbut. Die Leber war bei allen dreien herabgedrückt, bei einem von ihnen sogar bis in's Hypogastrium. Der Percussionston war dabei natürlich bis zum unteren Rande der Leber dumpf, doch die Resistenz bei der Palpation der epigastrischen Gegend liess den vom ausgedehnten Herzbeutel eingenommenen Zwischenraum zwischen der oberen Fläche der Leber und dem Rippenrande leicht erkennen. Bei dem zuletzt erwähnten Kranken, der etwas gedunsen, sonst gesund aussah, bildete sich das Exsudat im Herzbeutel ungemein schnell aus, so dass bei seinem Eintritt in's Hospital schon kein Reibungsgeräusch gehört werden konnte. Die Diagnose wurde noch dadurch verdunkelt, dass der Herzbeutel vorn mit den Lungen und diese mit den Rippen verwachsen waren, so dass das Exsudat keinen Raum hatte, sich nach den Seiten hin gleichmässig auszudehnen, sondern sich birnförmig nach unten hin erweiterte und die Leber vor sich hin trieb. Der Patient starb, und im Herzbeutel fand sich über 8 Pfund scorbutischen Exsudates. Bei dem zweiten Kranken, der ein mageres, gelbes, fahles Ansehen hatte, entwickelte sich dagegen das Exsudat sehr langsam, wobei er anfangs bloss über trockenen Husten, Appetitlosigkeit und Schmerz im Epigastrium klagte. Erst nach Zunahme des Exsudats kamen Zeichen von Dyspnöe, und als trotz der eifrigsten antiscorbutischen Behandlung das Exsudat endlich einen solchen Umfang erreichte, dass es dem Kranken mit Tod drohte, entschlossen wir uns zur Paracentese des Herzbeutels in dem Zwischenraume zwischen der 3. und 4. Rippe, wobei ca. 7 Pfund blutigen Exsudates entleert wurden. Unmittelbar darauf injieirten wir in den Herzbeutel ℥ij *Aq. dest.* mit ℈j *Tinct. Jodi*, um eine adhäsive Entzündung im Herzbeutel hervorzurufen und so einer neuen Ergiessung vorzubeugen. Die Operation war mit einem gewöhnlichen Troicart um 6 Uhr Nachmittags gemacht worden, der Kranke fühlte bedeutende Erleichterung, doch trat nach Mitternacht ganz plötzlich der Tod ein. Bei der Section fanden sich fibrinöse Gerinnsel an den Wänden des Herzbeutels, doch kein flüssiges Exsudat; die Herzwandungen waren unverletzt und die Ursache des plötzlichen Todes blieb unerklärt.

Der dritte der erwähnten Kranken, Kanonier der Garde-Artillerie zu Pferde, Axenty Denmschkin, 30 Jahre alt, von kräftiger Constitution, kam in's Hospital am 3. Juli mit deutlichen Zeichen des Scorbut: Stigmata auf dem ganzen Körper, geschwollenes, blutendes Zahnfleisch, ödematöse Haut. Nach 3wöchentlicher Behandlung mit Säuren bei angemessener Diät fühlte sich der Kranke am 30. Juli vollkommen wohl. Alle früher genannten Symptome waren beseitigt; Patient befand sich unter den Reconvalescenten, als er plötzlich am 4. Aug. über Asthma zu klagen begann, der Puls war dabei fieberhaft, im *Scrobiculo cordis* Schmerz, Erbrechen des Genossenen. Die Untersuchung ergab pericarditisches Reibungsgeräusch und Erguss in den Herzbeutel. Antiscorbutische Behandlung und Vesicatore auf die Herzgegend hatten keinen Erfolg. Die genannten Symptome nahmen zu, durch die gestörte Blutcirculation begann sich Hydrops auszubilden; das Exsudat im Herzbeutel hatte sich dabei so vermehrt, dass das Reibungsgeräusch nicht mehr hörbar war. Unter diesen Umständen entschlossen wir uns, die antiscorbutische Behandlung, die uns auch in den beiden ersten Fällen keinen Nutzen gebracht hatte, zu verlassen und zu diuretischen Mitteln überzugehen, wobei der Kranke, da er jede consistente Nahrung erbrach, auf Milchdiät gesetzt wurde. Innerlich bekam er vom 10. bis zum 30. Aug. *Kali hydrojodicum* (*Tinct. Canthar.* steigerte alle Symptome; namentlich schien sie das Blutsystem aufzuregen). Während dieser Zeit verschlimmerte sich der Zustand des Patienten beständig, wenn gleich langsam, und bei bedeutender allgemeiner Wassersucht begann sich Oedem der Lungen zu entwickeln. Jetzt verordneten wir *Decoct. Senegae* mit *Oxym. Scill.* Schon am nächsten Tage klagte der Kranke weniger über Husten und alle krankhaften Symptome waren im Abnehmen, als er am 15. Sept. bei Schliessung des Hospitals in das 1. Landhospital zu St. Petersburg übergeben wurde, wo er gegenwärtig baldige Genesung hoffen lässt.

Somit bestätigt sich die schon früher, wenn ich nicht irre, von Seidlitz ausgesprochene Meinung, dass man bei scorbutischen Ergüssen in den Herzbeutel Diuretica reichen und, ausser einer entsprechenden Diät, von inneren antiscorbutischen Mitteln abstrahiren solle, da wir doch eigentlich kein sicheres, specifisches Mittel gegen die Krankheit selbst besitzen.

Typhus.

Auch der Typhus kam in diesem Jahre nicht zur epidemischen Entwicklung, doch gehörten die in's Hospital aufgenommenen Fälle fast durchgehends zu den schweren. Es starben von 66 aufgenommenen Typhuskranken 10. — Ausser und neben schweren Cerebralformen zeigten sich bei dem herrschenden katarrhalischen Krankheitscharakter nicht selten Complicationen mit Pneumonie und Bronchitis, die die Gefährlichkeit der Krankheit natürlich noch steigerten. Abdominelle Formen waren seltener; auf der Haut beobachtete man gewöhnlich am 4. Tage ein Exanthem (Roseola), das im Verlaufe der Krankheit häufig ein scorbutisches Ansehen bekam.

Noch beobachteten wir eine eigenthümliche Form des Typhus, bei welcher es gewöhnlich anfangs schwer fiel, zu entscheiden, ob wir es mit einer Bronchitis mit adynamischem Charakter oder vielmehr mit einem sogenannten Bronchotyphus zu thun hatten. Der ganze Verlauf der Krankheit und bei einem Kranken das Auftreten eines kritischen Parotidenabscesses liessen für die letztere Ansicht stimmen. Die Kranken klagten anfangs gewöhnlich bloss über allgemeine Schwäche und Verlust des Appetits, die Zunge war unrein, wenig trocken, die Stuhlentleerungen nicht häufig, aber gewöhnlich flüssig; hin und wieder zeigten sich leichte Fieberbewegungen, einem larvirten Wechselfieber nicht unähnlich, doch half Chinin dagegen nichts. Der Puls pflegte zu Anfang der Krankheit kaum beschleunigt, die Temperatur der Haut normal zu sein. Gleichzeitig, oder auch erst nach Ablauf einiger Tage, erschienen, gewöhnlich zuerst in einer Lunge, katarrhalische Rhonchi, ohne dass der Kranke dabei über Husten klagte oder wenigstens hustete. Dieselben breiteten sich allmälig immer weiter aus und nahmen endlich beide Lungen mehr oder weniger vollständig ein. In dem Maasse, als sich diese Affection weiter ausbildete, beschleunigte sich auch der Puls mehr und mehr, wurde aber dabei klein und weich, die Haut war eher kühl als heiss, oder aber die Temperatur ungleichmässig vertheilt; es traten endlich leichte Delirien ein, die Kranken magerten ab und die Kräfte sanken zusehends. — Im Beginn der Krankheit *Tart. stib.*, in späteren Stadien Expectorantia oder endlich Arnica und Campher, blieben bei der Behandlung ohne Erfolg, bis wir in Rücksicht auf den asthenischen Charakter der Krankheit zum Phosphor griffen, indem wir von einer gesättigten weingeistigen Lösung dieses Mittels (*Tinct. phosphori*) 1—2stündlich 3—5 Tropfen reichten. Wir gingen dabei von der Voraussetzung aus, dass der Phosphor, als excitirendes Mittel, einen belebenden Einfluss auf das Capillargefässsystem der Lungen äussern werde. Unsere Erwartungen wurden nicht getäuscht, denn das Mittel leistete bei 5 solcher Patienten bald das Gewünschte. Ermuntert durch diese Erfolge, wandten wir es noch in 2 Fällen von Pneumotyphus mit Hepatisation und in einem anderen Falle von *Pneumonia hypostatica* bei dem Kosaken Minei Gawriloff, von welchem weiter unten die Rede sein wird, mit Glück an. Es scheint somit, nach diesen 8 Fällen zu urtheilen, der Phosphor ein wirksames Mittel bei asthenischer (hypostatischer) Pneumonie und Bronchitis zu sein. Weitere Beobachtungen mögen die Richtigkeit dieses Satzes bestätigen.

Was die Behandlung der übrigen Typhusformen betrifft, so wich sie nicht von der allgemein gebräuchlichen ab, nur konnte wegen der Prädisposition zum Scorbut nur selten Calomel angewandt werden, und aus demselben Grunde reichten wir zu Anfang der Krankheit statt der *Aq. Chlori* meist *Acid. muriatic.*, nach vorangeschicktem Brechmittel. Bei vorhandenem Durchfall gaben wir meist *Inf. Ipecac.* in refracta dosi, im nervösen Stadium Arnica, Valer., Camph., je nach der Indi-

cation. — Aeusserlich wurden an den Nacken und ad reg. iliac. dextr. blutige Schröpfköpfe oder Vesicantien, an die Extremitäten *Sinapismata volantia* gesetzt, auf den Kopf kalte Ueberschläge oder Begiessungen gemacht, der ganze Körper mit aromatischem Essig oder *Spir. camph.* abgerieben. Einwicklungen in nasse Laken brachten temporäre Erleichterung, waren aber nicht im Stande, die Krankheit zu beseitigen, ausser etwa genz zu Anfang.

Krankheiten der Lungen und des Brustfells.

Ueber die Ursachen und die Verbreitung der Pleuropneumonia und Bronchitis war schon oben die Rede. Aufgenommen wurden 63, genasen 60, starben 2, in andere Hospitäler transportirt 1. Pneumonien waren häufiger rechts, namentlich von 20 völlig entwickelten Fällen 10 rechterseits, 6 linkerseits, 4 äusserst heftige Affectionen beiderseitig. Die Entzündung hatte am häufigsten in den hinteren und unteren Lungenpartien ihren Sitz. In 16 Fällen von Pleuritis war die Entzündung gleichmässig auf beide Seiten vertheilt und hatte gewöhnlich grosse Neigung zu seröser Ausschwitzung. In einem Falle, der tödtlich ablief, war das Exsudat ein scorbutisches. Bei Behandlung der Pneumonien bewährte sich der *Tart. stib.*, anfangs zu gr. vj in ℥ vj *Decoct. Alth.*; später in dem Maasse, als die Krankheit nachliess, weniger, endlich gr. j in ℥vj. Nicht selten erregte das Mittel zu Anfang heftigen Durchfall, der jedoch gewöhnlich 1—2 Gaben *Tinct. Opii* zu 5 Tropfen wich. Wenn die Kranken in seltenen Fällen das Mittel gar nicht ertrugen, wurde es mit *Infus. Ipecac.* (ʒß auf ℥vj), meist mit *Mucil. gummi arab.* vertauscht. Bisweilen, bei bedeutendem Verfall der Kräfte und drohender Lungenlähmung, musste zu *Infus. flor. Arnic. c. Aura camphor.* gegriffen werden.

Bei Pleuritis ohne erhebliche Theilnahme der Lungen wurde *Mixt. Nitr. potass. stibiat.* (ʒj, gr. j in ℥vj) gereicht und bei nachbleibender seröser Ausschwitzung leistete *Inf. Digit.* mit *Kali hydrojod.* vortreffliche Dienste.

Die locale Behandlung bestand in der Application blutiger Schröpfköpfe, warmer Breiumschläge und der Anwendung von Vesicantien nach gebrochener Entzündung. Allgemeine Blutentziehungen machten keine nothwendige Bedingung der Kur aus; im Gegentheil wurden sie bloss 3 Mal angewandt bei ausgebreiteter Affection, vollem, bartem Pulse und bedeutender Oppression des Athmens. Obgleich der Venäsection in diesen Fällen der Nutzen nicht abzusprechen war, so schien es doch, als ob sie den Uebergang in Hepatisation begünstigte und die Reconvalescenz in die Länge zog. Hier scheint sich wieder die früher erwähnte scorbutische Prädisposition geltend zu machen, denn während man z. B. in Polen bei reiner Pneumonie kaum ohne wenigstens eine Venäsection ausreicht, trotzdem, dass dort Wechselfieber endemisch sind, gehören die Venäsectionen in Petersburg und dessen Umgebungen zu den seltenen Ausnahmen (unter 36 Fällen 3 Mal).

Die Bronchitis bot nichts Bemerkenswerthes dar, sowohl in Bezug auf Verlauf und Zufälle der Krankheit, als auch in Betreff der Behandlung. Im Vorübergehen sei nur bemerkt, dass das *Ammon. muriat.* sich namentlich in den Fällen nützlich erwies, wo im zweiten Stadium der Krankheit die Schleimabsonderung profus ward, also in der sogenannten Bronchorrhoea oder *Phthisis pituitosa*.

Wir können bei dieser Gelegenheit nicht umhin, noch einige Worte über die Tuberculose der Lungen zu sagen. Ohne auf die verschiedenen Ansichten über die Entstehung tuberculöser Ablagerungen näher einzugehen, wollen wir vor allen Dingen bemerken, dass bekanntlich Lungentuberkeln eine lange Zeit hindurch bestehen können, ohne das Leben des Individuums besonders zu gefährden. Dies geschieht erst dann, wenn irgend eine Gelegenheitsursache (äussere oder innere) durch Reizung des Lungengewebes den Anstoss zur Erweichung früher vorhandener oder Ablagerung und weiteren Metamorphosirung neuer Tuberkelmassen giebt. Als eine solche innere Gelegenheitsursache nun müssen wir aber ohne Zweifel einen gewissen Grad von Blutcongestion zu den Lungen betrachten. Aus diesem Grunde z. B. beobachten wir den Ausgang einer Pneumonie in tuberculöse Lungenschwindsucht. Daher also muss bei der Behandlung Tuberculöser unsere Hauptsorge darauf gerichtet sein, Reizung des Lungengewebes, folglich auch Congestion und Stase in den Lungen zu verhüten. Was thun wir nun aber gewöhnlich bei der Hospitalbehandlung tuberculöser Patienten? Von dem Grundsatze ausgehend, dass es kein specifisches Mittel gegen die Krankheit selbst gebe, suchen wir den Husten und die Fieberbewegungen zu beschwichtigen, befördern die Expectoration und bemühen uns endlich, die Kräfte des Kranken durch Fetteinreibungen und den innerlichen Gebrauch von *Ol. jec. aselli*, das, beiläufig bemerkt, der Kranke selten verträgt, aufrecht zu erhalten. Das Resultat dieser Behandlung ist fast immer dasselbe: nach 1, 2, höchstens 3 Monaten stirbt der Kranke. Ein so trauriger Ausgang zwingt unwillkürlich, sich nach einer anderen Behandlungsweise umzusehen.

Die Leichenöffnungen der an Tuberculose der Lungen Verstorbenen haben schon längst dargethan, dass diese Krankheit gewöhnlich mit einer Affection der Unterleibsorgane, namentlich der Leber (Muscatnussleber) verbunden ist. Man nimmt fast allgemein an, dass diese Affectionen durch Störung der Blutcirculation in den Lungen bedingt werden, und es unterliegt gewiss keinem Zweifel, dass dies in den letzten Stadien der Lungenphthise der Fall ist, doch möchte ich behaupten, dass ursprünglich Störungen in der Unterleibscirculation, namentlich in der Leber und Pfortader, die Ablagerung oder Erweichung von Lungentuberkeln zu Stande bringen. Diese Ansicht wird verständlicher, wenn wir bedenken, dass die Lungentuberculose eine Krankheit ist, die auf fehlerhafter Blutmischung beruht, und welch bedeutenden Antheil hierbei die Unterleibsorgane nehmen. Unter diesen nun hat die Leber schon in den ersten Tagen der Kindheit bekanntlich eine besondere Anlage zur Erkrankung. Im späteren Leben aber unterwirft der Verdauungsakt fast täglich ihre Function neuen Gefahren, die sie meist mehr oder weniger glücklich überwindet. Daher wird gegenwärtig wohl nicht leicht Jemand ablengnen wollen, dass ein Individuum, das ein gewisses Alter erreicht hat, in mehr oder weniger bedeutendem Grade an Leberstockung leidet, obgleich vielleicht verhältnissmässig Wenige sich geradezu über eine solche Affection beklagen, und zwar eben deshalb, weil die Leber ein an sensiblen Nervenfasern überaus armes Organ ist, so dass nicht selten bedeutende Veränderungen derselben weder von den Kranken selbst noch von den behandelnden Aerzten bemerkt werden. Einen Beleg hierfür liefert die später zu erwähnende Krankheitsgeschichte des Soldaten Solawjeff. So ist es denn auch nicht so ganz ohne Grund und Sinn, wie es vielleicht Manchem scheinen möchte, wenn greise Practiker den Grund der meisten Krankheiten in »versteckten Hämorrhoiden« suchen.

Von diesen Prämissen ausgehend, habe ich es mir in letzter Zeit zur Regel gemacht, bei der Behandlung Tuberkelkranker meine besondere Aufmerksamkeit dem Zustande der Unterleibsorgane, namentlich der Leber, zu widmen, ohne deshalb die oben erwähnte symptomatische Behandlung unberücksichtigt zu lassen. Fehlt es uns auch bis jetzt an einem sicheren Mittel, die einmal vorhandenen Tuberkeln zum Verschwinden zu bringen, so ist es doch kaum weniger lohnend, ihrer Weiterentwickelung und der Ablagerung neuer Massen vorzubeugen, oder wenigstens das Uebel aufzuhalten.

In dieser Absicht verordnete ich bei Leberschmerz, über den übrigens die Kranken selbst selten klagen, sondern den man gewöhnlich erst bei sorgfältiger Untersuchung durch den Finger erkennt, oder aber bei der Anwesenheit von Hämorrhoiden, den Schwefel, der bekanntlich vorzüglich auf das Pfortadersystem seine Wirkung äussert. Um aber bei der Behandlung nicht durch Durchfall unterbrochen zu werden, der bei grösseren Dosen des Schwefels so leicht entsteht und die Kräfte des Kranken nur noch mehr geschwächt hätte, reichte ich das Mittel in ganz kleinen Dosen zu gr. $\frac{1}{8}$—$\frac{1}{12}$ p. d. 1—2 Mal täglich. Einige wenige Kranke, denen ich bis jetzt Gelegenheit hatte den Schwefel bei beginnender Tuberkelerweichung zu geben, fühlten gleichzeitig mit der Abnahme des Leberschmerzes Erleichterung der Brustsymptome und genasen endlich, soweit ein mit cruden Tuberkeln in den Lungen Behafteter gesund genannt werden darf. Leider ist die Zahl meiner Beobachtungen bis jetzt zu gering, um als Beweis für das Gesagte zu dienen. Ich wünschte hiermit bloss die Fachgenossen darauf aufmerksam zu machen, dass es von höchster Wichtigkeit bei Behandlung der Lungentuberculose ist, die causalen Momente aufzusuchen und nach Möglichkeit zu beseitigen.

Es sei dabei keineswegs gesagt, dass bei dem beschriebenen Plane der Behandlung die Leber das allein zu berücksichtigende Organ und der Schwefel das einzige nützliche Mittel sei. Im Gegentheil, was den ersten Punkt betrifft, so sehen wir z. B. nicht selten, dass ein häufigen Wechselfieberanfällen Unterworfener, nachdem er eine hypertrophische Milz nachbehalten hat, an Lungenschwindsucht zu Grunde geht. Oder aber nach Heilung einer Mastdarmfistel tritt Tuberkelerweichung in den Lungen auf. Die Fistel diente hier als Fontanelle, die einen vermehrten Blutzufluss zu dem Mastdarm unterhielt. Nach ihrer Schliessung begann die hierdurch bewirkte Beeinträchtigung der gewohnten Blutcirculation im Pfortadersysteme ihre Rückwirkung auf die Lungen zu äussern. Daher eben wird die richtige Wahl des Mittels jedesmal von einer sorgfältigen Untersuchung des Kranken und einer genauen Würdigung der den speciellen Fall begleitenden Umstände abhängen.

(Schluss folgt.)

Sonnabend, № 10. 6. März 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Merkwürdiger Fall von Eingewachsensein eines Pessariums im Douglas'schen Raume und Entfernung desselben durch das Rectum.

Von

Dr. O. F. Lüders in Eckernförde.

Eine Dame, etwa 50 Jahre alt, von kleiner Statur und feinem Knochenbau, hatte viele schwere, gemeiniglich durch die Zange vollendete Geburten glücklich überstanden und sich bis zum Jahre 1855 einer besonders guten Gesundheit erfreut. Im Herbste dieses Jahres aber fing sie an über Schwere in der Tiefe des Beckens, ziehende Schmerzen in der Leistengegend und ein unbehagliches Gefühl im Unterleibe zu klagen. Ihr Hausarzt verordnete deshalb die Untersuchung durch eine Hebamme, welche sofort einen *Prolapsus uteri* diagnosticirte und in Folge dessen einen sehr grossen Mutterkranz der Kranken beibringen musste. Nachdem dieser einige Tage gelegen hatte, verursachte er so heftige Beschwerden, dass man genöthigt war, ihn wieder zu entfernen. Da jedoch die früheren Klagen der Patientin fortdauerten, wurde der Hebamme nach 14 Tagen ein kleinerer Mutterkranz zur Application in die Vagina übergeben. Diese Operation geschah von der Hebamme mit grosser Gewaltthätigkeit, unter den heftigsten Schmerzen und ohnmachtartigen Zufällen der Patientin, wobei eine angeblich sehr geringe Blutung stattfand. Da jedoch die Kranke bei dieser Operation, welche nach ihrer eigenen Beschreibung Alles übertraf, was sie jemals bei den schwersten Entbindungen ausgehalten, so sehr litt und die Querstellung des Pessariums auf sehr grosse Hindernisse stiess, so versprach die Hebamme der Kranken, diesen letzten Akt der Application aus Schonung für sie bis auf den nächsten Tag zu verschieben. Während der Nacht litt die Patientin an den heftigsten wehenartigen Schmerzen, und als am andern Morgen die Hebamme ihr Werk vollenden wollte, konnte sie bei der Exploration das eingeführte Pessarium nicht wiederfinden, und erklärte, es müsse herausgefallen sein. Die hinzugerufenen Aerzte konnten ebenfalls das eingeführte Pessarium in der Vagina nicht entdecken. Die Kranke aber hatte nach der Application das Bett nicht verlassen; dieses und das Steckbecken, welches die Kranke gebraucht hatte, wurden deshalb durchsucht, aber Alles vergebens, das Pessarium blieb auf scheinbar räthselhafte Weise verschwunden, und nach wiederholten, für die Kranke sehr schmerzhaften Untersuchungen durch die Vagina kam man endlich zu dem Schluss, es müsse zufällig abhanden gekommen sein.

Unterdessen dauerten reissende wehenartige Schmerzen in der Tiefe des Beckens fort, mit Erbrechen, Fieber und Schlaflosigkeit verbunden. Es trat in den folgenden Tagen ein copiöser eitriger Ausfluss aus den Genitalien ein, dazu gesellte sich ein unerträglich schmerzhafter Druck auf den Mastdarm mit Tenesmus und hartnäckiger Obstruction. Nachdem die heftigsten Symptome durch antiphlogistische Behandlung gemässigt und durch die stärksten Abführmittel dünne Stühle erzielt waren, blieb das Gefühl von Druck und Schmerz im Mastdarm mit Schleimabgang aus demselben und Obstruction zurück. Diese Symptome wurden für sogenannte Schleimhämorrhoiden erklärt und demgemäss mit Blutegeln ad anum, Klystieren, Purgantien und vielen anderen Mitteln behandelt. Und wirklich besserte sich der Zustand insoweit, als der Ausfluss aus der Vagina allmählig gänzlich aufhörte, die heftigsten Schmerzen sich minderten, das Fieber und die gastrischen Beschwerden nachliessen. Jedoch blieb die Kranke fortwährend in sehr leidendem Zustande, und die Zeichen der Compression und Irritation des Mastdarms mit heftigen Schmerzen bei der Defäcation und eitrigem Ausfluss aus dem Rectum dauerten unverändert fort; nur durch starke Purgantien konnten dünne Stühle herbeigeführt werden.

Ein halbes Jahr nach dem Verschwinden des Pessariums, als die Kranke schon so weit wieder hergestellt war, dass sie langsam gehen und auch eine kurze Zeit sitzen konnte, wurde ein anderer Arzt consultirt, welcher nicht allein durch die Vagina, sondern auch durch das Rectum explorirte und hier eine grosse harte Geschwulst entdeckte, welche er für den retroflectirten Uterus hielt und vergebliche Versuche machte, denselben zu reponiren. Bei genauerer Untersuchung erwies sich diese Annahme als irrthümlich. Die Gebärmutter stand zwar hoch, befand sich jedoch sonst in fast normaler Lage und war nicht krankhaft verändert; dagegen war die hintere Scheidewand durch eine grosse und harte Geschwulst nach unten und vorn gedrängt und im hinteren Scheidengewölbe eine tiefe querverlaufende Narbe vorhanden. Dieselbe

Feuilleton.

Die Krankheiten der Tropenländer.

Aus den Briefen eines deutschen Arztes in Brasilien.

(S. No. 6. der D. Kl. 1857.)

In den ersten 15 Jahren meines Aufenthalts in Brasilien hätte ich nie geglaubt, dass ich dem Entstehen der Epidemien so nachforschen würde, als ich es jetzt seit 15 Jahren gethan habe, und doch ist dies ein so reiches Feld, dass kein Menschenleben hinreichen wird, um dieser Grundbedingung zur Heilung epidemischer Krankheiten ganz auf die Spur zu kommen, und eben deswegen soll es jedem denkenden Arzte verstattet sein, seine Beobachtungen und die daraus gezogenen Resultate bekannt zu machen, selbst wenn vielleicht frühere, von Anderen angestellte Beobachtungen manches als irrig bezeichnen.

Die meisten Laien und viele Aerzte glauben noch heutigen Tages, dass zu gewissen Zeiten in der Atmosphäre ein Stoff enthalten sei, welcher eingeathmet das Blut ebenso vergifte, wie Arsenik, welcher in dasselbe eingebracht worden; deswegen hat man auch vergeblich nach solchen Stoffen im Blute der an Epidemien Erkrankten oder Verstorbenen gesucht.

Meine Meinung, die ich selbst durch angestellte und lange Zeit unterhaltene Gährungsversuche mit Zusetzung von Zersetzungs- und Verwesungsstoffen bestätigt fand, ist folgende:

Die Epidemien entstehen durch Miasmen, welche, durch die Respiration in die Blutmasse geleitet, die Blutbereitung alteriren und gewöhnlich in dem von der Epidemie befallenen Körper ein auf andere Organismen übertragbares Contagium entwickeln. Alle Miasmen scheinen Wasserstoffgase zu sein, die als Zersetzungsproducte mit anderen Stoffen verbunden aus der Erde, dem süssen Wasser oder dem Meere und seinen Ufern sich entwickeln.

Die Epizootien, die den Epidemien vorhergehen, wo die kleineren oder dem Emanationsheerde näheren Thiere das die Krankheit erzeugende Agens zuerst mittelst der Respiration aufnehmen, wie auch die Beobachtung, dass Gewitter, Orkane und anhaltende Stürme den schon ausgebrochenen Epidemien keinen Einhalt thun, lassen die Entstehung dieser Effluvien aus der Erde oder dem Meere vermuthen. Ferner sehen wir, dass in Brasilien, dem gesundesten Lande der Welt, wo, Masern und zeitweise durch den Sklavenhandel von der Küste Afrika's eingeschleppte milde Blatternepidemien ausgenommen, keine andere Epidemie, nicht einmal der Scharlach, dem Namen nach bekannt war, in den letzten 15 Jahren 5 neue bisher unbekannte Epidemien aufgetreten sind, wovon sich eine bereits endemisch festgesetzt hat, und im Som-

harte Geschwulst hatte die vordere Wand des Mastdarms ganz nach einwärts gedrängt, füllte einen grossen Theil der Kreuzbeinhöhlung aus und war offenbar die Ursache der Reizung und Obturation des Mastdarms. Die Natur der Geschwulst blieb bei der mangelhaften und unwahrscheinlichen Erzählung der Kranken zweifelhaft, und die im hinteren Scheidengewölbe vorhandene Quernarbe konnte auch von den früher überstandenen häuslichen Entbindungen herrühren.

Die Patientin wurde unterdessen im Sommer und Winter 1856 mit warmen Sitzbädern und Injectionen und mit warmen Seebädern behandelt; im Uebrigen war die Kur nur palliativ und die Kranke befand sich leidlich, konnte unter mässigen Beschwerden sitzen und langsam gehen, und die Defäcation war mit weniger Anstrengung und Schmerz verbunden.

Im Sommer 1857 wurde das Allgemeinbefinden der Kranken wieder bedeutender gestört, und namentlich stellten sich von Zeit zu Zeit heftige kolikartige Schmerzen im Unterleibe ein, verbunden mit Diarrhöe und Tenesmus. Deshalb wurde ich von der Kranken consultirt, und hatte so zuerst Gelegenheit, die Geschichte ihrer Krankheit von ihr selbst zu hören, wie ich sie hier, einigermaassen durch die Angaben ihrer früheren Aerzte vervollständigt, erzählt habe. Die Frau war damals sehr blass, abgemagert, kraft- und muthlos; Nachts konnte sie nicht schlafen und pflegte deshalb schon seit langer Zeit jeden Abend Morphium zu gebrauchen; die Verdauung war damals vorübergehend gestört, der Unterleib weich und bei Druck schmerzlos, es war kein Fieber, sondern nur eine allgemeine Schwäche vorhanden. Bei der inneren Untersuchung fand ich den Uterus schmerzlos, nicht krankhaft verändert, aber im Gegensatz zu dem früheren Verhalten nicht mehr hoch stehend, sondern sehr tief, und sein Orificium dicht über dem Schambogen und diesem zugekehrt. In der Scheide war keine krankhafte Secretion vorhanden, die hintere Scheidewand war nicht, wie früher, vorgestülpt; im hinteren Scheidengewölbe war die erwähnte quere Narbe vorhanden und bei festerem Druck mit dem untersuchenden Finger fühlte man eine harte Geschwulst hinter dem Uterus liegen. Dieser musste sich also im Laufe der Zeit neben der Geschwulst hinuntergesenkt haben. In den Mastdarm ragte dieselbe Geschwulst tief hinein, war unschmerzhaft, unbeweglich, glatt und ihr oberes Ende mit dem Finger nicht zu erreichen; bei Druck von aussen auf die Bauchdecken war die Geschwulst ebenfalls, besonders bei gleichzeitiger Exploration durch den Mastdarm, deutlich unter dem Promontorium zu fühlen. Die Art und Entstehung der Geschwulst blieb jedoch unbekannt.

Nachdem die vorhandene Verdauungsstörung gehoben war, trat das frühere relative Wohlbefinden wieder ein, während die Kranke im Sommer mit einigem Erfolg für ihren Kräftezustand wieder warme Seebäder gebrauchte und gemeinglich durch Wasserinjectionen in den Mastdarm Oeffnung erhielt. Wiederholte Untersuchungen liessen jedoch keine Veränderung in der Beckengeschwulst wahrnehmen, bis ich bei einer im October wiederum vorgenommenen Exploration die Scheide auffallend warm und feucht fand, die Vaginalschleimhaut, den Uterus und die Ränder der Narbe auffallend geschwollen, turgescirend und etwas empfindlich gegen Druck. Dieser Befund liess schon auf einen Entzündungszustand in der Nähe der Genitalien schliessen, was denn auch durch die Untersuchung per rectum genugsam bestätigt wurde. Denn hier fand sich zu meiner nicht geringen Ueberraschung etwa $2\frac{1}{2}$ Zoll über dem After an der vorderen durch die Geschwulst eingestülpten Wand des Mastdarms eine Oeffnung, durch welche ein Finger leicht eindringen konnte und auf einen harten fremden Körper gelangte, welcher sich sofort dem Gefühl als das seit 2 Jahren vermisste Pessarium zu erkennen gab. Hierdurch wurde endlich die Krankheit vollständig aufgeklärt, und die Behauptung der Patientin, welche immer darauf bestanden hatte, dass der Mutterkranz nicht wieder herausgekommen sei, bestätigt.

Die Kranke war nach dieser Entdeckung im höchsten Grade aufgeregt, voll Furcht vor einer etwa nöthig werdenden Operation, und doch voll Verlangen, das Pessarium und damit ihre langen unverschuldeten Leiden los zu sein. Ich selbst war auch anfangs über das einzuschlagende Verfahren in Zweifel. Da jedoch nach einigen Tagen der Beobachtung das Allgemeinbefinden ungestört blieb, kein Fieber und keine Schmerzen sich einstellten, die Oeffnung im Rectum schon in wenigen Tagen so gross war, dass ich zwei Finger bequem einführen konnte, ihre Ränder weicher und nachgiebiger wurden, auch keine Eitersenkung nach dem Damm und der Scheide hin zu fürchten war, wie es die Untersuchung auswies, so beschloss ich, bis auf Weiteres den Verlauf der Natur zu überlassen, und beschränkte mich auf häufige Injectionen von warmem Wasser zur Entfernung des Eiters und der Fäces. Uebrigens lag das Pessarium parallel dem Kreuzbein, sass aber noch sehr fest und war in seiner Exsudathöhle nur sehr wenig zu bewegen; der untere bei der Untersuchung zuerst zu erreichende Rand desselben war noch grösstentheils von der Mastdarmwand bedeckt, die sich hier dem Pessarium ziemlich fest anschloss, so dass nicht leicht Eiter und Fäces hinter dieselbe gelangen konnten. Allmälig wurde durch Vereiterung die Perforationsöffnung grösser, der untere Rand derselben zog sich immer weiter hinter den unteren Rand des Pessariums zurück; dieses wurde allmälig beweglicher und liess sich durch Druck von oben auf die Bauchwand mit seinem nach unten liegenden schmaleren Ende etwas in die Oeffnung hineindrängen. Dennoch schien es mir, um die Kranke zu schonen, besser, keine Gewalt zur Entfernung des Pessariums anzuwenden, weder mit noch ohne künstliche Erweiterung der Oeffnung, da der natürliche Eliminationsprocess in vollem Gange war. Es wurde der Kranken nur empfohlen, eine mehr sitzende Stellung im Bette einzunehmen, um so den continuirlichen Druck von oben etwas zu vermehren, und wirklich war schon am 24. October das Pessarium vollständig und ohne alle Beschwerden für die Kranke in den Mastdarm eingetreten und veranlasste nur ein drängendes Gefühl über dem After, weshalb mich die Frau rufen liess. — Ich fand den Mutterkranz $\frac{1}{2}$ Zoll über dem After vollkommen frei und beweglich liegend, mit seinem schmälern Ende nach unten, brachte die Patientin in die Querlage im Bette, führte nach einer reichlichen Einspritzung von Oel eine gerade Kornzange neben dem Finger ein, mit welchem ich das Pessarium fasste und unter rotirenden Bewegungen langsam, ohne viele Anstrengung, ohne Schmerzen und ohne Verletzung aus dem After extrahirte, was dadurch wesentlich erleichtert wurde, dass das Pessarium während seines langen Aufenthalts im Körper ganz durchfeuchtet und dadurch weich und zusammendrückbar geworden war. Bei der Exploration gleich nach der Entfernung erschien die Oeffnung in der Mastdarmwand bedeutend kleiner und zusammengezogen, und war durch die ziemlich fest anliegende, straffe vordere Wand der Exsudathöhle, in welcher das Pessarium gelegen hatte, verschlossen, der Uterus hingegen erschien höher stehend und die hintere Scheidewand verlängert, weil der Druck, den das Pessarium von oben auf den Uterus ausgeübt hatte, aufgehoben war.

Dieses erwies sich als ein gewöhnlicher länglicher Mutterkranz von schwarzer Farbe, dessen sonst glatte Oberfläche im Körper der

---

men bei gesteigerter Meeresausdünstung und rascherer Zersetzung der animalischen Seeproducte an den flachen Ufern jedesmal als heftige Epidemie auftritt, und gerade seit jener Zeit der Druck der Atmosphäre bedeutend und wie es scheint für immer abgenommen hat, so dass die Erde und das Meer zur stärkeren Ausdünstung geeignet wurden. Dabei ist aber noch zu bemerken, dass, je mehr der Barometer sinkt, desto höher der Thermometer steigt, so dass sich periodisch bei der Zusammenstellung die Spitzen beider, so zu sagen, berühren; nun ist doch augenscheinlich, dass, je höher der Thermometer steht, die organischen und anorganischen Stoffe desto schneller zersetzt werden, und je geringer der Druck der Atmosphäre ist, desto mehr sich die Zersetzungsgase verbreiten können. Wenn man die Phase des Barometers und Thermometers zusammenstellt, und ebenso die Sterbefälle nicht nur während einer zufällig herrschenden Epidemie, nicht nur der epidemischen, sondern auch der sporadischen Krankheiten, so ist der Einfluss in die Augen fallend. Es ist allgemein bekannt, dass die Cholera im Granitboden sich nicht oder kaum ausbreitet, im Alluvialboden aber, und da besonders in den muldenförmigen Vertiefungen, sich häufiger und heftiger entwickelt. In tropischen Ländern beobachtet man, dass in den feuchten Niederungen die Wechselfieber im Sommer, und je trockener derselbe ist, desto häufiger, in höher gelegenen Gegenden aber im Winter sich entwickeln, wo mit Sonnenuntergang die kühle Temperatur eben so schnell eintritt, als die Nacht und die aufsteigenden Dünste aus der Erde sich nur wenige Fuss über dieselbe erheben.

Bei längere Zeit anhaltendem Regen, wo also die Erde nur absorbirt und unbedeutend ausdünstet, beobachtet man in den Tropen in den Epidemien eine Remission. Humusausdünstungen, besonders wo starke Verwitterung von Felsen stattfindet, scheinen in nicht daran gewöhnten Organismen Krankheiten zu entwickeln, die sich dann contagiös erweisen oder ein Contagium erzeugen. So ist es hier allgemein bekannt, dass, wann Hühner oder anderes Geflügel von dem einige Stunden entfernten Gebirge nach der Niederung gebracht werden, wo die Verwitterung in hohem Grade vor sich geht, sie in jeder Jahreszeit von der sogenannten Pest oder einer Blutzersetzung und Gasentwickelung in der Leber, welche dann wie ein Schwamm anschwillt, befallen werden, schnell wegsterben und die schon vorhandenen oder schon acclimatisirten anstecken, so dass in 10—12 Tagen alles Geflügel in einer Gegend rund herum ausstirbt. Glücklicherweise hat die Speculation schon ein Prophylacticum dagegen entdeckt, man giebt nämlich den Thieren, sobald sie von dem Gebirge herabkommen, die Blätter vom abgebrühten grünen Thee (Tannin und Eisen) zu fressen und thut in das Trinkwasser etwas Kochsalz.

Nun fragt es sich aber, wie wirken die Miasmen und Contagien auf die Blutbereitung? Meinen Beobachtungen zufolge ist der Process

Frau macerirt und dadurch rauh geworden war. Es war aus Kautschuk verfertigt, inwendig mit Krollhaaren ausgestopft, $3\frac{1}{2}$ Zoll Hamburger Maass lang, $2\frac{1}{2}$ Zoll breit und etwa 1 Zoll dick, in der Mitte mit einer kleinen Oeffnung versehen. Jetzt befindet sich dies seltene Corpus delicti im Besitze des Prof. Litzmann in Kiel, welcher die Kranke sowohl vor als nach der Auffindung des Pessariums zu untersuchen Gelegenheit hatte, übrigens schon früher die Möglichkeit zugab, dass die vorhandene Geschwulst wirklich durch das verloren gegangene Pessarium gebildet werden könnte, nur liess sich darüber aus den vorliegenden Daten keine Gewissheit erlangen und erschien immer das bei der Einführung des Mutterkranzes eingeschlagene unverantwortliche Verfahren und die verhältnissmässig geringe Reaction des Körpers gegen einen so grossen fremden Körper unmittelbar am Peritonäum und wahrscheinlich mit Zerreissung desselben fast unglaublich. Ausserdem war auch nicht zu eruiren, ob nicht schon vor der Application des Pessariums eine Geschwulst im Becken vorhanden gewesen sei, welche die ersten Beschwerden der Kranken und die Diagnose der Hebamme veranlasst hätten, da eine genaue Untersuchung von kundiger Hand zu der Zeit nicht vorgenommen war. Die Möglichkeit, mit einem ganz stumpfen, breitrandigen, glatten Körper das Scheidengewölbe vollständig zu durchstossen, lässt sich einigermassen erklären, wenn man annimmt, dass an der betreffenden Stelle der Vagina eine tiefe Ulceration vorhanden gewesen sei, welche ihre Entstehung dem zuerst eingeführten, für das Becken der Kranken viel zu grossen Pessarium verdanke.

Die Patientin war nach Entfernung des fremden Körpers durch das lange entbehrte Glück einer unbehinderten Defäcation sehr erfreut und erholte sich ohne besondere Zufälle sehr bald von ihren schweren Leiden. Innerhalb 6 Wochen war die Oeffnung im Rectum vollständig ohne Narbencontractur und Strictur geheilt und von einem Vorfall des Uterus, der wahrscheinlich niemals existirt hatte, war nichts zu entdecken.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der Poliklinik in Würzburg.

Vom

Assistenz-Arzt Dr. Gerhardt.

(Fortsetzung aus No. 9.)

VI. Congenitale Anomalien des Herzens

ergaben sich unter unseren 98 Sectionen aus dem ersten Lebensjahre in zwei Fällen:

I. Johann W., 14 Tage alt, *Inf. spur.*, sehr marastisch, leidet an heftigem Brechdurchfall. Angemeldet am 4. Juli 1857 (schon länger erkrankt), starb am 7. desselben Monats. Die Section ergab neben Harnsäure-Infarct, Darmkatarrh und wenig ausgedehnter Atelectase ein Herz von $1\frac{1}{4}''$ Länge und $1\frac{1}{2}''$ Breite, mit einer Dicke der Musculatur von $2\frac{1}{2}'''$ am linken und $1\frac{1}{4}'''$ am rechten Ventrikel, einer Länge des *Septum ventriculorum* von $10-11'''$. An den Spitzen und freien Rändern der *V. tricuspid.* und *mitralis* fanden sich ganz kleine gallertartige Verdickungen und punktförmige Extravasate; *Ductus arteriosus* noch ziemlich wegsam, doch schon enge und an der Innenseite gerunzelt. *Foramen ovale* eben noch für eine dünne Sonde durchgängig. Darunter, dicht über der Insertion der Atrioventricularklappen, ein mit allmälig dünner werdenden, häutigen, glatten Rändern versehenes Loch im *Septum atriorum* von $3'''$ Länge und $2\frac{1}{4}'''$ Breite und ovaler, unten breiterer Form.

II. Birr, Elisabeth, 6 Monate alt, Inf. spur., seit mehreren Monaten öfter an Diarrhöe, Rhachitis, Atelectase, Katarrh und Bronchopneumonie behandelt, zuletzt am 14. Febr. 1857, starb am 12. April desselben Jahres. Neben Darmkatarrh und doppelseitiger Atelectase und Bronchopneumonie fand sich das Herz blutreich, $2''\ 3'''$ lang und $1''\ 9'''$ breit, bei einer Dicke der Musculatur von $3'''$ am linken und $1\frac{1}{2}'''$ am rechten Ventrikel. Länge des *Septum ventric.* $1''\ 4-5'''$. Unmittelbar unter der Klappeninsertion ein Loch von $1\frac{3}{4}'''$ Länge und $1\frac{1}{4}'''$ Breite. Gelegentlich einer grösseren Reihe von Herzuntersuchungen bei kleinen Kindern hatte ich auch dieses vorgenommen, und zwar am 14. Febr. 1857. Meine damalige Notiz lautet wörtlich: Venen des Gesichts sehr stark, des Halses mässig gefüllt. Herzchoc zwischen V. und VI. Rippe in der *Linea papillae mammalis* schwach zu fühlen; Mattigkeit des Schalles vom linken Sternalrande bis $\frac{1}{4}''$ über die *Linea papillae mammalis* und von der 4. bis 6. Rippe; blasendes Geräusch beim Tone aller Klappen, am linken Ventrikel am stärksten, zweiter Pulmonalton etwas verstärkt. Diese Beobachtung wurde zwar mehrfach controlirt und demonstrirt, allein keine specielle Diagnose gestellt. Sie lässt sich leicht mit dem späteren Leichenbefunde in Einklang bringen.

Ausser diesen beiden Kindern befanden sich in der poliklinischen Behandlung ein Knabe und eine Erwachsene, bei denen ich Grund zu haben glaubte, congenitale Anomalien des Herzens anzunehmen, bei denen jedenfalls so bedeutende Circulationsstörungen bestanden, dass deren Besprechung an diesem Orte gerechtfertigt erscheint.

III. Jahn, Peter, $4\frac{1}{2}$ Jahre alt, Arbeiterskind in Zell (Landger. Würzburg l. d. M.), von 3 Kindern gesunder Bauersleute das älteste, soll zuerst $\frac{1}{2}$ Jahr alt seinen Eltern wegen seines eigenen Brustbaues und der starken Pulsation daran aufgefallen sein. Ein Jahr alt erkrankte das Kind unter katarrhalischen Brusterscheinungen, und damals wurde zuerst von Hrn. Dr. Reubold ein Herzleiden mit Bestimmtheit angenommen. Die Extremitäten sollen stets leicht, kühl und etwas livid geworden sein. Das Kind blieb von nun an ziemlich gesund, zeigte aber häufigen Wechsel seiner Stimmung und Laune, ermüdete stets ungewöhnlich leicht, war nie wohlgenährt und konnte nie eng anliegende Kleider am Oberkörper tragen. Dies letztere ging so weit, dass der kleine Patient sogar öfter über Engigkeit klagte, die ihm durch seine Hosenträger verursacht würde. Ferner soll er Federbetten und die rechte Seitenlage nie vertragen haben. — Status praes. am 28. März 1857: Etwas mageres und blasses Kind von 1,02 M. Körperlänge, blonden Haaren und brauner Iris. Am Halse Pulsation der Carotis nicht zu sehen und kaum zu fühlen. Nirgends ektatische oder stark gefüllte Venen. Schmaler Thorax mit etwas flachen vorderen seitlichen Flächen und etwas vorstehendem Sternum (leichtes *Pectus carinatum*), symmetrisch gebaut, nur die linke Inframammargegend stärker gewölbt als die rechte. — Thoraxumfang unter der Schulter 54 Ctm., über die *Papill. mammal.* 52—54 Ctm.; Länge des Sternums $11\frac{1}{4}$ Ctm.; Abstand beider *Papill. mammales* vom Sternum $5\frac{1}{2}$ Ctm.; halber Thoraxumfang links über die *Papill. mamm.* $27\frac{1}{2}$ Ctm., rechts $26\frac{1}{2}$ Ctm.

---

folgender: Alle eingeathmeten Gase, die von Zersetzung und Verwesung organischer und anorganischer Körper herrühren, besonders aber nach meiner Beobachtung die verschiedenen Wasserstoffgase, üben schon während des gährungsartigen Umänderungsprocesses von venösem in arterielles Blut einen Krankheit erzeugenden Einfluss aus, welcher aber erst durch das Contagium bei vielen Individuen zu einer bestimmten Art von Krankheit, zu einer Epidemie gestempelt wird. Was Contagium ist, denke ich mir, ohne eine genaue Erklärung geben zu können. So z. B. werden Reisende im Innern Brasiliens von einem sogenannten Kamerzden begleitet, und ehe sie noch an die Stelle kommen, wo man nichts als die Spur eines angezündeten Feuers sieht, weiss er schon, ob Botocuden oder entflohene Schwarze einige Tage zuvor hier gehaust haben. Und zwar durch den eigenthümlichen Geruch, der jeder Race eigen ist. Es mag auch von Manchem für eine Fabel gehalten werden; allein als ich einen Schwarzen an Schlangenbiss behandelte, hatten sich die Schmerzen schon gelegt; als die Frau des Hauses kam, um ihn zu trösten, fing er von Neuem an über furchtbare Schmerzen im ganzen Schenkel und Rücken zu klagen. Ein alter Mann sagte der Frau, sie möge sich zurückziehen, denn sie sei menstruirt, und wenn sich eine menstruirte Person nähere, so exacerbirten die Schmerzen und der Gebissene könne zu Grunde gehen, denn dann trete Blutverderbniss ein. Später beobachtete ich dieses Phänomen noch einmal. Es hatte sich bei dem Abgraben einer sehr bewohnten Strasse in einer Vertiefung eine mit vielen animalischen Stoffen versehene Flüssigkeit angesammelt, die bei der tropischen Sonnenhitze schnell in Zersetzung und Verwesung überging. In allen nahliegenden Wohnungen entwickelten sich viele verschiedene Krankheiten: einige Personen erkrankten am Wechselfieber, die zum Erysipelas Disponirten wurden von demselben befallen, einige litten am gastrischen Fieber und bei noch anderen brachen Eruptionen auf der Haut hervor; es fehlte hier das Contagium, um bei allen eine und dieselbe Krankheit hervorzurufen. Die eingeathmeten Wasserstoffgase erzeugen in der Blutmasse eine verfrühte Umsetzung von Stoffen, die erst später bei der ferneren normalen Umbildung von Bluttheilen stattfinden sollten, und bei diesem anomalen Umbildungsprocesse immer schon frühzeitiger der letzten Umbildung oder Zersetzung nahe gebracht werden. Besonders ist hier die Bildung von organischen Säuren und Zersetzung der Proteinstoffe in Schleim, ehe solche zur Ausscheidung gelangen, bemerkbar. Dadurch bildet sich aus Essigsäure Metacetonsäure, aus Milchsäure durch Zersetzung von Proteinstoffen Buttersäure, selbst Ameisensäure entwickelt sich durch die Zersetzung der organischen Stoffe, deren Producte als Ammoniak mit der Ameisensäure eine Verbindung eingehen und durch fernere Umbildung in Blausäure übergehen, und so wirken diese Zersetzungsproducte einestheils als corrosive, das andere Mal als blutzersetzende Gifte.

(Fortsetzung folgt.)

Heller, voller Schall in beiden Infraclavicularräumen, ziemlich gleich, reicht rechts in der *Lin. papill. mammal.* bis zum oberen Rande der 7. Rippe, hinten gleichfalls normal weit; an allen diesen Stellen vesiculäres Athmen. Herzchoc erschütternd stark, stets mit einer systolischen Einziehung verbunden, im 4. und 5. Intercostalraume vom linken Sternalrande bis 1" über die *Lin. papill. mamm.* hinaus sichtbar, ferner im 5. und im 2. Intercostalraume rechts neben dem Sternum, dabei an allen diesen Stellen ein langes systolisches Fremissement stark und deutlich zu fühlen. Die Herzdämpfung ergab eine unregelmässig ovale, liegende, unten links mehr spitze, aber rechts mehr breite Figur von $12\frac{1}{4}$ Ctm. grösster Länge und $9\frac{1}{4}$ Ctm. grösster Breite. Bei einer Breite des Sternums von $1\frac{1}{2}$ in seiner oberen und fast 2 Ctm. in seiner unteren Hälfte fand sich die Herzdämpfung im zweiten Intercostalraume links $2\frac{1}{4}$ Ctm., im dritten $3\frac{1}{2}$ Ctm., im vierten 6 Ctm., im fünften $6\frac{1}{2}$ Ctm., im sechsten $5\frac{3}{4}$ Ctm., im dritten Intercostelraume rechts $1\frac{1}{2}$ Ctm., im vierten 2 Ctm., im fünften 2 Ctm., also im Ganzen über dem Sternum in der Höhe des dritten Intercostelraumes $6\frac{1}{2}$ Ctm., des vierten $9\frac{1}{2}$ Ctm., des fünften 10 Ctm. In dieser ganzen Ausdehnung hört man nur ein lautes, langgezogenes, mit der Systole beginnendes, in die Diastola sich hinüberziehendes, sägendes Geräusch, an der Mitralis am stärksten, nächstdem an der Herzspitze, das auch in die Carotis sich trotz der Schwäche des Blutstromes in dieser gut fortleitet — von Tönen nirgends eine Spur. Die Blutwelle ist in den grossen Arterien recht schwach, in den mittleren fast nicht mehr (Radialis), in den kleineren gar nicht zu fühlen, und bezieht sich dies Verhalten ganz gleichmässig auf alle Arterien der oberen und der unteren Körperhälfte. Das Blasegeräusch ist so laut, dass die Mutter es oft im Bette, wenn sie mit ihm zusammen schlief, gehört haben will. Das Verhalten des Pulses und die gute Fortleitung des Geräusches in die grossen Gefässe lassen es nun ausser Zweifel, dass das vorliegende *Vitium cordis* nur durch eine sehr enge Oeffnung das Austreten des arteriellen Blutes gestatte, allein es bleibt mehr wie zweifelhaft, ob damit, d. h. mit der Annahme einer Stenose des linken arteriellen Ostiums, der ganze Complex der vorliegenden Erscheinungen erklärt sei. Im Gegentheil lassen sich die enorme Vergrösserung, das Geräusch (am deutlichsten zwischen 4. und 5. Rippe), der Mangel aller Töne viel eher auf eine complicirtere Anomalie, entweder mit einer wahren Stenose der Aorta verbunden, oder so dass sie eben jedenfalls den gleichen Effect hat wie eine solche, beziehen — die aber wegen der geringen anamnestischen Anhaltspunkte, der Leichtigkeit, mit der sie ertragen wird, und der sonstigen ganz ungewöhnlichen Verhältnisse, die sie darbietet, höchst wahrscheinlich als angeboren zu betrachten ist.

IV. **Hoheseeg, Anna Maria**, 57 Jahre alt, Bauernfrau von Hörehberg, seit langer Zeit schon schwerathmend, namentlich auch schon, bevor sie in ihrem 20. Jahre eine entzündliche Brustkrankheit von längerer Dauer überstand. Damals soll ihr eine Venäsection grosse Erleichterung gebracht haben, weshalb sie die Wiederholung derselben immer wünschte und auch von ihren Aerzten erlangte, so dass sie beim Eintritt in unsere Behandlung deren über 40 erlitten hatte. Sie bekam Kinder im 29. und im 39. Jahre, und war dazwischen 9 Jahre lang amenorrhoisch. Patientin ist von mittlerer Grösse, kräftig gebaut, ziemlich gut genährt, an Gesicht, Mundschleimhaut und Extremitäten in leichtem Grade cyanotisch. Der Thorax, angeblich durch einen in späteren Jahren erlittenen Fall verunstaltet, zeigt unverkennbar die bleibenden Marken einer vernachlässigten Rhachitis, indem vom 3. Brustwirbel an die Wirbelsäule stark nach rückwärts und etwas nach rechts gekrümmt ist, dann wieder vom 10. Brustwirbel an bis zum Kreuzbein nach vorn und links abweicht. Dadurch ist die rechte Schulter nach oben und die Spitze des Sternums nach links gedrängt. Vorn findet sich ein ausgesprochenes *Pectus carinatum*, indem die Rippenknorpel etwa 1" von beiden Sternalrändern an in der Ebene der vorderen Fläche des Sternums gerade nach aussen verlaufen, und dann von hier an eine starke, fast winklige Biegung erleiden, so dass von da an die seitliche Wölbung an der vorderen Thoraxfläche fast völlig verloren geht, und durch zwei von hinten und aussen nach vorn und innen convergirende Ebenen ersetzt wird. — Während die Untersuchung der Lunge, ausser den auscultatorischen Zeichen des chronischen Katarrhs und den functionellen der erhöhten Frequenz und Anstrengung der Respirationsthätigkeit, nichts Wesentliches ergiebt, findet man einen Herzchoc, der deutlich zu sehen und zu fühlen ist im 4. und 5. Intercostalraume, weniger deutlich zu sehen, aber gut zu fühlen im 3. und 6. Intercostelraume beiderseits vom Sternum, und zwar in den beiden erstgenannten Räumen links bis zur Brustwarze, rechts bis zur Mitte zwischen dieser und der Axillarlinie. Der Herzchoc ist zugleich deutlich verstärkt, mit einem schwachen systolischen Schwirren und jedesmaliger genau systolischer Einziehung an allen genannten Stellen verbunden, doch links stärker als rechts. In der epigastrischen Grube nur schwache systolische Vorwölbung, wahrscheinlich weil der *Processs. ziphoideus* eine ungewöhnliche Länge und Breite hat. Fragt man sich nun, wo bei so bedeutend ausgedehntem Kammerstosse der eigentliche Spitzenstoss zu suchen sei, so kann man vorerst sich nur darauf stützen, dass der Stoss an beiden Seiten zwar ziemlich gleich stark, doch mehr in der Richtung von links und oben nach rechts vorn und unten zu erfolgen scheine und rechterseits ausgedehnter sei als links. Uebrigens lässt sich auf diese Gründe hin nicht mit Sicherheit über den Stand der Herzspitze urtheilen, sondern erst dann, wenn wir die Resultate der Auscultation und Percussion sorgfältig beigezogen haben. Die Herzdämpfung beginnt beiderseits vom Sternum gleichmässig am unteren Rande der 3. Rippe und misst hier quer über das Brustbein 12 Ctm., wovon auf jede Seite, von der Mitte des Sternums an gerechnet, sechs fallen. Von diesen Endpunkten aus fällt links die Grenze des völlig dumpfen Schalles ziemlich steil nach unten ab, so dass sie die linke Brustwarze schneidet, indess sie rechts mehr schräg sich herabsenkt, so dass sie an dem unteren Rande der 7. Rippe eine senkrecht vom vorderen Rande der Achselhöhle herabgefällte Linie trifft. Bei einem Thoraxumfange von 78 Ctm. (wovon 35 der linken, 43 der rechten Hälfte angehören) und einer Höhe des Brustbeins von 23 Ctm. betrug der horizontale Durchmesser der Herzdämpfung quer über den *Proc. xiphoid.* gemessen 23 Ctm., wovon $10\frac{1}{2}$ der linken, fast 13 Ctm. der rechten Seite angehören. Die grösste Höhe der Herzdämpfung längs dem Sternum gemessen beträgt 15 Ctm. Die Lage und Grösse der grossen Unterleibsorgane entspricht den gewöhnlichen Verhältnissen. Bei der Auscultation hört man links vom unteren Ende des Brustbeins einen unreinen ersten Ton, rechts davon ein kurzes, dumpfes Geräusch neben dem Tone, bei reinen zweiten Tönen, dann den zweiten Arterienton bei einiger Aufregung der Kranken gleich stark auf beiden Seiten, dagegen bei ruhiger Herzaction **rechts** vom Sternum weit stärker als links. — Die Diagnose natürlicher Weise auf *Kyphoscoliosis, Pectus carinatum ex Rhachitide* und *Dilatatio et adpressio cordis* gestellt, müsste nun noch vervollständigt werden durch Beantwortung der Frage nach dem Stande der Herzspitze, die wir zuvor schon aufwarfen, und dem Situs der übrigen Theile des Herzens, endlich der Frage nach dem Vorhandensein eines Klappenfehlers, der jene Hypertrophie bedingte. So sehr nun bezüglich des ersten Punktes die Annahme, die Herzspitze an den äussersten Punkt der Herzdämpfung nach rechts zu verlegen, durch die angegebene Richtung des Herzstosses und die beschriebene Conformation der Herzdämpfung gestützt wird, so steht derselben doch immerhin das grave Bedenken entgegen, dass mit der eigentlichen Umsetzung des Herzens die hier nicht vorhandene Verkehrtlagerung der Unterleibsorgane fast nothwendig verbunden zu sein pflegt. Aber auch die einfache Verdrängung oder Hinüberleitung des Herzens durch Zug, wie sie bei linksseitigen Ergüssen und bei Schrumpfung der rechten Lunge vorkommt, anzunehmen, verbieten die Thatsachen, indem für ersteres kein Zeichen, gegen letzteres der ungewöhnlich den linken überwiegende rechte Thoraxumfang spricht. Für die gegentheilige Annahme des Linksstandes der Herzspitze könnte ich namentlich einen von mir selbst kürzlich beobachteten Fall von en miniature ähnlicher Verhältnisse anführen, wo bei einer gleichfalls schmalbrüstigen und ähnlich kyphoscoliotischen Frau von 65 Jahren (einer hiesigen Stadtarmen) die auch sonst vergrösserte Herzdämpfung den rechten Sternalrand um 1" überschritt, die Herzspitze aber unzweifelhaft unter der linken Brustwarze gelagert, ausserdem die Mitralklappe deutlich insufficient war. Jedenfalls steht in unserem Falle fest: 1) Adpression des Herzens, 2) Rechtslagerung der grösseren Hälfte desselben; 3) Vergrösserung aller seiner Durchmesser. Ob die Rechtslagerung sich auch auf die Herzspitze beziehe, möchte ich bei meiner geringen Erfahrung bezüglich so exorbitanter Fälle nicht entscheiden, doch ist es mir wahrscheinlich; ganz fraglich muss ich lassen, ob diese Rechtslagerung eine angeborene oder erworbene sei. Bezüglich der Vergrösserung scheint am wahrscheinlichsten, dass sie durch keinen genuinen Klappenfehler, sondern durch eine angeborene Anomalie bedingt sei.

Das Militär-Hospital in Krasnoe-Selo im Sommer 1857.

Von

Dr. Wilczkowski.

(Schluss aus No. 9.)

Cholera.

Die asiatische Cholera erreichte in diesem Jahre unter den bei Krasnoe-Selo versammelten Truppen keine epidemische Entwicklung und wich daher leichter als gewöhnlich der ärztlichen Behandlung. Von 14 in's Hospital aufgenommenen Cholerakranken starben nur 4, genasen 10. In der Mehrzahl der Fälle entwickelte sich die Krankheit aus vernachlässigtem Durchfall. Sie zeichnete sich vorzüglich durch bedeutende Affection des Nervensystems aus: Verfall des *Turgor vitalis, Facies hippocratica*, Sinken der Temperatur, kalter Schweiss. Das Er-

brechen war immer heftig und anhaltend, dauerte oft bis in's Reactionsstadium hinein; der Durchfall hingegen hörte gewöhnlich schon viel früher auf, bildete wenigstens in der Mehrzahl der Fälle nicht den hervorstechendsten und am schwersten zu beseitigenden Theil der Krankheit. Die Cyanosis war selten stark entwickelt und damit im Zusammenhange konnte manchmal selbst im *Stadio algido*, der Puls, wenn gleich nur äusserst schwach, gefühlt werden.

Bei der Behandlung verordneten wir nach der Analogie früherer Jahre dem ersten Kranken unmittelbar nach der Aufnahme ein Brechmittel aus *Pulv. Ipecac.* ʒß. aber von 5 so behandelten, freilich recht schweren Kranken starben 4 im *Stadio algido*, ohne dass das Brechmittel die gewünschte Umstimmung durch seine erschütternde Wirkung hervorgebracht hätte. Dieser ungünstige Erfolg bestimmte uns fortan jedem neu ankommenden Cholerakranken sogleich nach der Aufnahme statt des Brechmittels 30 Tropfen folgender Mischung zu geben: ℞ *Tinct. Valer. aeth.*, *Tinct. Moschi*, *Tinct. Nuc. vom.*, *Vin. Ipecac.* āā ʒj, *Tinct. Opii crocat.* ʒß, *Essent. Menth. pp.* ℥j. M.D.S. Mag die Mischung auch Manchem zu bunt erscheinen, so müssen wir doch gestehen, dass sie uns gute Dienste leistete. Bei sehr kleinem oder gar nicht fühlbarem Pulse erhielt der Patient hiernach *Spir. camph.* zu 5 Tropfen alle 5 bis 10 Minuten, bei grosser Neigung zu Erbrechen *Ipecac.* in refracta dosi. Der Entwicklung des Choleratyphus wurde beim ersten Auftreten heftiger Reaction durch kalte Ueberschläge auf den Kopf und Derivantien auf die Haut vorgebeugt. Aeusserlich wurden ausser Senfteigen und Krügen mit heissem Wasser noch angewandt: Abreibungen des Körpers mit aromatischem Essig, *Spir. Camph.*, kalte Einwickelungen, endlich Abreibungen des ganzen Körpers mit Eis bis zur Röthung der Haut. Dieses letztgenannte Mittel namentlich erwies sich ungemein nützlich, wie aus folgender Krankengeschichte ersichtlich. Ein Soldat von der Wege- und Wassercommunication war am 4. Aug. um 12 Uhr Nachts erkrankt und wurde um 2 Uhr Nachmittags in folgendem Zustande in's Hospital gebracht: *Collapsus maximus*, *Aphonia cholerica*, kalter Schweiss, hippocratisches Gesicht, Cyanosis, Pulslosigkeit, kalte Zunge, Erbrechen und Durchfall. Nach Anwendung der früher erwähnten innern Mittel und Abreibung mit *Spirit. Camphor.* zeigte sich eine schwache Reaction, doch um 11 Uhr Abends war dieselbe wieder völlig verschwunden und der Kranke befand sich in einem hoffnungsloseren Zustande als bei der Aufnahme. Jetzt liess ich ihn am ganzen Körper mit Stücken Eis bis zum Rothwerden der Haut abreiben und darauf in wollene Decken hüllen. Es trat eine starke, gute Reaction ein, und der Kranke, der 23 Stunden im *Stadio algido* zugebracht hatte, genas rasch.

Der Erwähnung werth ist noch folgender Fall: Der Gemeine von der Garde zu Pferde, Malwei Raketin, trat am 14. Juni in folgendem Zustande in's Hospital. Heftiges Erbrechen, kalte, gelblich belegte Zunge, Schmerz in der Herzgrube, Cholerastimme, kühle Haut, mit Verfall des *Turgor vitalis*, entstelltes Gesicht, kleiner Puls, Stuhl- und Harnverhaltung. Der Kranke wurde mit *Spir. Camph.* abgerieben, blutige Schröpfköpfe um's Epigastrium gesetzt und innerlich Brausepulver gegeben. Es trat heftige Reaction ein, die in der Nacht mit reichlichem Schweisse endigte. Am anderen Morgen klagte Patient bloss über Schmerz im linken Hypochondrium, gegen welchen blutige Schröpfköpfe applicirt und innerlich 6 Pulver *Chinin. sulph.* zu gr. 1/4 p. d. verordnet wurden. Wir waren geneigt, die Tags zuvor beobachteten Symptome für Begleiter eines Wechselfieberparoxysmus zu halten und den Schmerz im linken Hypochondrium für eine Affection der Milz. Statt eines erwarteten Anfalls aber zeigte sich am anderen Morgen Durchfall, die Stimme und das Gesicht des Kranken veränderten sich wieder, bald gesellte sich dazu Erbrechen, das zwar nicht häufig aber hartnäckig war und der Anwendung von *Magist. Bismuthi* nicht weichen wollte. Der Durchfall wurde immer häufiger und copiöser, cholerisch, der Allgemeinzustand des Kranken verschlimmerte sich stündlich, trotz der Anwendung verschiedener Mittel. Auf den Rath eines Collegen verordneten wir nun dem Kranken *Tinct. Hellebori albi* (gtt. xx in 60 Tropfen *Spir. vini*) zu 5 Tropfen 1—2stündlich. Das Mittel entsprach den Erwartungen: das hervorstechendste Symptom, der Durchfall, liess sogleich nach und mit ihm zugleich alle übrigen krankhaften Erscheinungen. Nach 3 Tagen konnte der Patient als Reconvalescent betrachtet werden.

Chirurgische Krankheiten.

Unter den chirurgischen Krankheiten kamen hauptsächlich Fracturen, Contusionen und Wunden zur Aufnahme, und zwar Fracturen 13, Contusionen 11, Wunden 11. Operationen wurden 6 verrichtet.

Die Fracturen waren alle einfache, zum Theil Schiefbrüche, fast immer mit mehr oder weniger bedeutenden Contusionen und Blutunterlaufungen verbunden, was von den erzeugenden Ursachen, durch Hufschlag, Ueberfahren eines beladenen Wagens u. dgl. abhing. Nach Reposition der Bruchenden war die erste und wichtigste Indication Verhütung der consecutiven Entzündung durch eine Eisblase, welche jedoch gewöhnlich früh, oft schon nach Ablauf der ersten 12 Stunden, durch eine mit arnicahaltigem Weingeist getränkte Compresse vertauscht wurde, um nicht durch zu weit getriebene Antiphlogose in den contundirten Theilen Paralyse und Brand herbeizuführen. Dieses Foment (*Tinct. Arnicae* ℈j, *Spir. frument.* ℥viij) wurde im Allgemeinen bei allen Contusionen bis zum Verschwinden der letzten Anzeichen derselben gebraucht. Auf diese Weise wurden ohne die Anwendung von *Ung. Hydrarg. ciner.*, ohne Blutegel oder dgl., die Folgen der heftigsten Contusionen beseitigt, ohne dass eine derselben in Eiterung oder Brand übergegangen wäre. Erst wenn die Zeichen der Contusion und die Geschwulst beseitigt waren, wurden die fracturirten Extremitäten in einen unbeweglichen Kleisterverband gebracht (mit Ausnahme eines Falles von *Fract. femoris*), während sie bis dahin in einem provisorischen Schienenverbande ruhten. — Bei den Brüchen des Schlüsselbeins legten wir den Kleisterverband gewöhnlich unmittelbar nach Aufnahme der Kranken in's Hospital an. Hier erwies sich bei Abwesenheit von Complicationen mit Rippenbrüchen, der gekleisterte Dessault'sche Verband als der beste, wenigstens für unsere Militärhospitäler, denen es an Mitteln fehlt, andere Verbände, z. B. den Bayer'schen, lege artis angefertigt, vorräthig zu halten, wenigstens erwies sich ein solcher, aus Leinwand und leinenen Binden im Hospital gemachter, als unzweckmässig: der leinene Leibgurt dehnte sich aus, die statt der ledernen Tragriemen gebrauchten Binden rollten sich ausserdem zu Schnüren zusammen und der ganze Verband verschob sich.

Nur ein Bruch des Oberschenkels kam zur Beobachtung beim Unterofficier des Leib-Grenadier-Regimentes Anton Tschirwa. Es war ein Schiefbruch des linken Oberschenkels im unteren Drittheil, so dass das innere Ende des Bruches in die Nähe des *Condylus internus* reichte. Der Kranke wurde, nachdem das Bein 4 Tage in einem Schienenverbande gelegen hatte, in den von Mojsisowich angegebenen Aequilibrationsverband gebracht. Doch musste derselbe wegen unerträglicher Schmerzen, die den Kranken zur Verzweiflung zu bringen drohten, nach 24 Stunden mit einem *Planum inclinatum* vertauscht werden. Es scheint der Aequilibrationsapparat für die Brüche im unteren Drittheil des Oberschenkels weniger zu passen, weil auf diese Weise das kurze, mit dem Unterschenkel verbundene Fragment durch das Gewicht des Unterschenkels gar zu leicht aus seiner Richtung gebracht wird und dann die umgebenden Weichtheile reizt und heftigen Schmerz erregt. Den meisten Nutzen möchte der Apparat bei Brüchen des Unterschenkelhalses bringen, wo wir bis jetzt noch keinen genügenden Verband besitzen.

Wie schwierig es oft ist, einen Bruch des Schenkelhalses von einer Contusion dieser Partien zu unterscheiden, möge folgender Fall darthun. Der Kanonier der reitenden Lehrbatterie, Trufien Andrejew, 39 Jahre alt, erhielt von einem Pferde einen Schlag an das linke Bein. Der Huf hatte den Schenkel in der Gegend des grossen Trochanter gestreift und ein Stück Haut fortgerissen. Der Kranke klagte über den heftigsten Schmerz bei Berührung und Druck der linken Inguinalgegend und des oberen Drittheils des Oberschenkels, so wie bei Bewegungen oder Ausdehnung der verkürzten und in ihren Gelenken leicht flectirten Extremität, welche jedoch bei gehörigem Zuge die normale Länge annahm. Crepitation war freilich nicht wahrzunehmen, doch ist dies bei Brüchen des Schenkelhalses bekanntlich überhaupt selten. Es fragte sich nun, hing die Verkürzung bloss von Flexion der Extremität oder von einem Bruche des Schenkelhalses ab? Das Einzige, was uns für die Ansicht entscheiden liess, dass wir es mit einer blossen Contusion zu thun hatten, war der Umstand, dass die Extremität nach innen gerollt war, während bei Brüchen des Schenkelhalses das Gegentheil statt zu finden pflegt. Unsere Diagnose bestätigte sich in der Folge, denn bei blosser antiphlogistischer Behandlung wichen alle beschriebenen Symptome, nur blieb ein dumpfer Schmerz im Gelenke noch lange nach, der den Kranken hinderte, auf die Extremität fest aufzutreten und von einer chronischen Entzündung im Hüftgelenke abzuhängen schien, denn beim methodischen Gebrauche fliegender Vesicantien um und auf den grossen Trochanter minderte sich das Leiden allmälig, obgleich äusserst langsam.

Ein Bruch der *Spina anter. sup. oss. il. dextr.* beim Kosaken Duniaff, 38 Jahre alt, war in Folge eines Hufschlags entstanden und mit einer Hautwunde an der äusseren und vorderen Seite des oberen Drittheils des Oberschenkels, in der Nähe der Schenkelbeuge, verbunden. Wir versuchten durch eine gekleisterte *Spica ascendens* die sich an die Spina setzenden Muskeln ausser Thätigkeit zu setzen, wobei wir für die Behandlung der Wunde ein Fenster in den Verband schnitten. Doch dieselbe begann durch die gesammte Blutcirculation in der Umgebung sich zu entzünden, und wir sahen uns daher genöthigt, den Kranken ohne Verband zu lassen. Der Bruch heilte durch ligamentöse Zwischenmasse, so dass der Gebrauch der Extremität unvollkommen blieb.

Als ein Beispiel von ungewöhnlicher Festigkeit der Knochen ver-

dient folgender Fall Erwähnung. Der Artillerist **Polykarp Chlobyatin** gerieth am 6. Juni unter das Rad eines schweren Geschützes. Dasselbe fuhr schräg über die innere, vordere Fläche des mittleren und unteren Drittheils des linken Unterschenkels und über die Dorsalfläche des rechten Fusses, riss im oberen Drittheil des Unterschenkels eine $^{3}/_{4}''$ lange, bis auf den Knochen dringende Hautwunde, zerquetschte im unteren Drittheil die unter der Haut liegenden Weichtheile zu einer faustgrossen Blutgeschwulst, zerbrach aber keinen einzigen Knochen. Bei der früher erwähnten Behandlung der Contusionen genas der Kranke rasch und wurde am 9. Juli vollständig geheilt entlassen.

Mit Ausnahme zweier Schussverletzungen der Hand waren alle übrigen Wunden contundirte. Sie verheilten gewöhnlich rasch und grösstentheils *per primam intentionem*. Nach dem von N. **Pirogoff** in seinen Annalen des Dorpater Clinicums (Dorpat 1837. pag. 4) ausgesprochenen Grundsatze vermieden wir bei Kopfverletzungen die Erweiterung der Wunde, sondern wandten wegen der bekannten Neigung dieser Körperpartie zu erysipelatösen Entzündungen statt der blutigen Naht zur Vereinigung der Wundränder Heftpflasterstreifen an, nebst einer entsprechenden antiphlogistischen Behandlung.

Bei dieser Gelegenheit will ich einen von mir im Jahre 1851 beobachteten Fall von Kopfverletzung mit *Impressio cranii* mittheilen.

Ein Landmann aus einem 4 Meilen vom Städtchen Radzymin in der Nähe von Warschau gelegenen Dorfe, hatte im Streite mit einem Nachbar einen Schlag auf den Kopf mit einem hakenförmigen Eisen bekommen, wie es gewöhnlich zum Behäufeln der Kartoffeln gebraucht wird. Am 5. Mai 1851 erschien Patient um ärztliche Hülfe nachsuchend in Radzymin. Er sah bleich und angegriffen aus, hatte einen wankenden Gang und klagte über mässigen Kopfschmerz, Schwindel, Ohnmacht und Uebelkeit. Der Puls war klein, härtlich und beschleunigt, der Stuhl verhalten. Patient hatte viel Blut verloren, unterwegs mehrmals längere Anfälle von Ohnmacht gehabt und 3 Tage gebraucht, um zu Fuss den Weg bis Radzymin zurückzulegen. Bei genauer Untersuchung des Kopfes ergab sich auf dem linken Scheitelbeine, dicht an der Kranznaht, $1^{1}/_{2}''$ vom Schuppenfortsatze des Schläfenbeins, eine Querwunde von ca. $2''$ Länge und $^{3}/_{4}''$ Breite. In der Tiefe der Wunde kam man auf den Rand des gebrochenen Scheitelbeins. Ein ovales Stück desselben nämlich, $2''$ lang und $1^{1}/_{2}''$ breit, war in die Hirnhöhle hinabgedrückt, unter den gebrochenen Rand des Scheitelbeins geschoben und eingeklemmt, so dass es von diesem auf $1^{1}/_{2}$ bis $2''$ bedeckt war, wogegen auf der entgegengesetzten Seite zwischen Schädelrand und Knochenfragment ein ebenso grosser Zwischenraum entstanden war, wo sich die *Dura mater* durchfühlen liess. Knochensplitter konnten in der Wunde nicht entdeckt werden, dem Kranken wurde eine Venäsection von ℥x veranstaltet, innerlich ein leichtes *Inf. flor. Arnic.* mit *Natr. sulph.* verordnet und die Wunde mit in Oel getränkter Charpie verbunden, das eingedrückte Knochenstück aber an seinem Orte gelassen, denn da es eingeklemmt war, so hätte jeder Versuch es zu heben nothwendig eine bedeutende Reizung der Hirnhaut nach sich gezogen. Nach der Application von kalten Ueberschlägen auf den Kopf klagte am anderen Morgen der Kranke bloss über einen dumpfen Schmerz und Schwindel beim Aufheben des Kopfes. Bei dieser einfachen Behandlung zeigte sich in der Wunde bald gesunde Granulation und am 27. Mai konnte der Kranke als geheilt betrachtet und aus der Behandlung entlassen werden. Kopfschmerz hatte er gar nicht, nur beim Bücken fühlte er einigen Schwindel. In der Folge sah ich ihn mehrmals wieder. Es waren einige Knochensplitter abgekommen, doch fühlte er sich vollkommen wohl, nur bei heftigen Bewegungen mit Kraftanstrengung, z. B. beim Holzhacken, fühlte er gleichsam Schläge an die früher verletzte Stelle. Dieser Fall beweist, im Widerspruch mit der Meinung **Chelius**, dass nicht nur bei Kindern, sondern auch bei Erwachsenen Schädelfracturen mit Eindruck nicht immer die Trepanation fordern, sondern man muss auch hier, wie in der Medicin überhaupt, individualisiren, namentlich auf das Vorhandensein von Blutextravasaten in der Schädelhöhle und das Gehirn oder seine Häute reizende Knochensplitter Rücksicht nehmen. Im entgegengesetzten Fall sei man der Fähigkeit des grossen Gehirns eingedenk, sich an einen beständigen und mässigen Druck zu gewöhnen.

Folgende Krankheitsgeschichten verdienen noch einer Erwähnung:

Der Kosak **Minai Gawriloff**, 28 Jahre alt, von kräftiger Constitution, kam am 26. Juli in's Hospital. Bei Gelegenheit eines Allarm hatte er sich unvorbereitet in den Sattel geschwungen, beim wilden Fortsprengen anfangs die Dammgegend durch den bekanntlich sehr hohen Knopf seines Kosakensattels heftig contundirt und war darauf zusammen mit dem Pferde kopfüber gestürzt. Bei der Aufnahme war der Zustand folgender: Der Damm, das Scrotum und die innere Seite der linken Hinterbacke heftig contundirt, die Unterschenkel in einem paralytischen Zustande, die geringste Bewegung derselben höchst schmerzhaft, Harn und Stuhl verhalten, Puls ruhig. Dem Kranken war vor dem Eintritt in's Hospital eine Venäsection von 1 Pfund gemacht worden. Verordnung: Blutige Schröpfköpfe an die Lumbargegend, innerlich *Inf. Sennae salin.*, an die contundirten Partien kalte Ueberschläge. Den 27. Harnverhaltung, kein Stuhl, Abends ein Frostanfall. Verordnung: *Clysma emolliens*, Katheter; äusserlich Arnica, innerlich Natrum. Den 28. Stuhlentleerung, doch Harnverhaltung und Frostanfälle dauern fort. Den 30. Stuhl träge, Harn zum Theil mit grosser Mühe vom Kranken selbst entleert, Frostanfälle, collabirtes, icterisches Gesicht, unregelmässiger Puls, Delirien. Innerlich *Elix. acid. Halleri.* So dauerte der Zustand bis zum 4. August. An diesem Tage bemerkte man, dass bei Druck auf die linke Inguinalgegend oder auf die innere Fläche der linken Hinterbacke durch die Harnröhre blutig-jauchiger Harn entleert wurde. Den 9. liess sich an der inneren Seite der linken Hinterbacke deutliche Fluctuation wahrnehmen und nach dem Einstich floss mit Harn gemischter jauchiger Eiter ab. Von jetzt ab ergoss sich der Harn durch die Fistel. Der Allgemeinzustand war schlecht. Den 13. beginnt der Kranke über Husten zu klagen, den 15. entwickelt sich eine Pneumonie in der linken Lunge, die trotz dem Gebrauche von *Tart. stibiat.* in Hepatisation übergeht. Zugleich zeigt sich an verschiedenen Stellen Decubitus. Den 19. *Tinct. Phosphori*, den 25. Zertheilung der Pneumonie. Es bleibt Bronchorrhoea nach, die durch *Ammon. muriatic.* rasch gehoben wird. Den 5. Sept. beginnt der Kranke den Urin wieder theilweise durch die Urethra zu entleeren und zum 10. schliesst sich die Fistel, der Decubitus beginnt zu heilen, die Kräfte des Kranken heben sich. Am 14. zeigte sich an der Stelle der früheren Fistelöffnung abermals Fluctuation, doch erwies es sich nach dem Einstich als ein einfacher Abscess. Am 15. wurde der Kranke in's 1. Landhospital zu St. Petersburg übergeben.

Am 23. Mai, bei Eröffnung des Hospitals, wurde in dasselbe aus dem Winterlazarethe des Regiments Gatschina der Soldat **Afonasy Solowjeff** übergeben. Er war 22 Jahre alt, von kräftiger Constitution, doch durch die langwierige Krankheit heruntergekommen. Der Kranke hatte den 12. Jan. bei den gymnastischen Uebungen eine Contusion des Dammes und der Hoden sich zugezogen, die in Eiterung übergegangen war. Der ganzen Länge des Dammes entlang war ein Abscess, der auf den unteren Theil des Hodensackes überging. Dieser letztere war von Fistelgängen durchbohrt, von welchen einer durch den geschwollenen, harten und höckerigen rechten Hoden drang. Der Puls des Kranken war ruhig, der Appetit erträglich. Anfangs besserte sich der Zustand der Wunde, es begann eine etwas bleiche, doch sonst gute Granulation emporzuschiessen und der Fistelgang im Hoden verkleinerte sich merklich. Der beständige Samenverlust aber liess den Kranken, trotz des guten Appetites, nicht zu Kräften kommen. Am 12. Juni bekam er plötzlich ohne nachweisbare Ursache einen vollständigen Wechselfieber-Paroxysmus, der sich am 14. wiederholte. Einige Gran *Chinin. sulph.* schienen einen dritten Anfall zu verhüten, doch blieb der Puls fieberhaft, die Zunge belegt, der Appetit schlecht. Trotz der Anwendung verschiedener innerer Mittel dauerte dieser Zustand fort und die Kräfte des Kranken schwanden zusehends. Von Zeit zu Zeit zeigten sich flüssige Stühle, es kam seröse Ansammlung im Unterleibe hinzu, die Gesichtsfarbe wurde icterisch, gleichzeitig die Wundfläche blass, der Eiter dünn und sparsam und die Heilung schritt nicht vorwärts. Dabei klagte der Patient über keine besondere Beschwerde, erst am 28. Juni über Husten und Schmerz in der vorderen linken Brusthälfte, doch liess die Untersuchung der Brust nichts Krankhaftes entdecken. Unter diesen Symptomen starb endlich der Kranke den 9. Juli. Die Section zeigte in den Lungenspitzen einige in Erweichung begriffene Tuberkeln, die Leber vergrössert, beide Lappen in zwei dünnwandige, durch eine Scheidewand getrennte Eitersäcke mit einem Inhalte von ca. 12 Pfund Eiter verwandelt. Die Milz war vergrössert und erweicht. Sonst fand sich nichts Abnormes.

Dieser Fall scheint in mehrfacher Beziehung bemerkenswerth: Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass wir es mit Pyämie zu thun hatten, doch ist es auffallend, dass dieselbe sich trotz des grossen Eiterheerdes eigentlich durch gar keine charakteristischen Symptome kundgab, denn die Frostanfälle am 12. und 14. Juni bieten nichts Pathognomonisches. Dergleichen Frostanfälle pflegen jede einigermassen ernste Erkrankung zu begleiten, während pyämische Fröste sich mit dem Weiterschreiten der Krankheit immer häufiger wiederholen. Auffallend ist noch die ungemein latente Entwicklung der pyämischen Eiterablagerung in der Leber, denn man muss doch wohl annehmen, dass dieselbe nicht erst am 22. Juni begann, wenigstens liesse sich ihre Entstehung schwer erklären zu einer Zeit, wo die Wundfläche im Verheilen begriffen war. Wahrscheinlich fand die Resorption früher statt und die Ablagerung in der Leber erhielt am 12. Juni durch irgend eine Gelegenheitsursache (Gastricismus) einen Anstoss zu rascherer Entwicklung; oder aber der Leberabscess erreichte um diese Zeit eine solche Grösse, dass die veränderte Leberfunction auf den ganzen Organismus eine Rückwirkung zu äussern begann. Ferner ist es auffallend, dass wir in anderen Organen nicht ähnliche Eiterablagerungen antrafen. Endlich klagte der

kranke während des Lebens nie über Leberschmerz, ein neuer Beweis, wie wenig die Lebersubstanz selbst sensibel ist, sondern dass lebhafter Schmerz wahrscheinlich nur dann stattfindet, wenn der seröse Ueberzug der Leber in Mitleidenschaft gezogen ist. Daher haben gewiss diejenigen Aerzte Recht, welche namentlich bei chronischen Krankheiten sich nicht allein auf die Angaben des Kranken selbst verlassen, sondern die Leber durch Druck sorgfältig untersuchen und schon bei oft unbedeutendem, dumpfem Schmerz auf ein chronisches Leberleiden schliessen.

Ein im Hospital beobachteter Fall von *Hernia incarcerata* zeigte, wie viel in solchen Fällen Geduld und Ausdauer vermögen. Ein Trompeter des Musterregiments (Vincenz Helach) wurde am 10. Juni mit einer *Hernia inguin. sin. incarcerata* um 2 Uhr Nachmittags in's Hospital gebracht. Die linke Hälfte des Hodensacks und die Inguinalgegend waren stark gespannt, die Einklemmung fand im hinteren Leistenringe statt; der Bruch war ein durch Blasen des Instrumentes frisch entstandener. Repositionsversuche in allen möglichen Lagen, unter Anwendung von Chloroformnarcose, *Ol. Ricini*, erweichenden und Tabaksklystieren, blieben fruchtlos. Endlich wurde der Patient in die Rückenlage mit ausgestreckten Beinen gebracht und versucht, den Bruch allmälig, theilweise durch unausgesetzte Manipulationen, zu reponiren. Erst nach 6 Uhr sprang das eingeklemmte Netz unter hörbarem Geräusch in die Bauchhöhle zurück, und um 8 Uhr war endlich die ganze Hernie reponirt. So mancher Arzt hätte unter solchen Umständen die Geduld verloren und zum Messer gegriffen!

Endlich hatten wir Gelegenheit, einen Fall von spontaner Gangrän des Penis und Scrotum zu beobachten. Kondrata Kriwunnaoff, Gemeiner des Grenadier-Regimentes Oestreich, 26 Jahre alt, hatte eine Pneumonie überstanden, die mit *Tart. stibiat.* behandelt worden war und befand sich unter den Reconvalescenten. Am Morgen des 23. Juli bemerkte er plötzlich, dass sein Penis geschwollen sei. Die Geschwulst hatte ein ödematöses, blasses, etwas glänzendes Ansehen. Es wurde ein aromatischer Kräutersack applicirt, doch schon am Abend desselben Tages zeigte sich in der Mitte des Penis ein schwarzer Fleck; am anderen Morgen war auch das ganze Scrotum von der Geschwulst ergriffen, erreichte die Grösse eines Kindskopfes und die mittlere und untere Partie zu beiden Seiten der Raphe zeigte Gangrän, während der Brand am Penis sich weiter ausdehnte und denselben spiralförmig umgab. Gleichzeitig wurde der Allgemeinzustand fieberhaft. Nach 4 Tagen stand die Gangrän still, es bildete sich eine Demarcationslinie, die ergriffene Cutis mit einem Theil des Unterhautzellgewebes stiess sich unter dem Gebrauche von *Ol. Terebinth.* ab und die Wunde heilte rasch.

Die außer erwähnten Operationen waren:

1) Exarticulation der 2. und 3. Phalanx des rechten Zeigefingers mit einem oberen und unteren Lappen wegen Caries. Der Kranke wurde geheilt entlassen.
2) Exarticulation des rechten Daumens nach Scoutetten wegen derselben Ursache. Der Patient wurde bei Schliessung des Hospitals in's 1. Landhospital übergeben.
3) Drei Fälle von *Operatio strabismi interni* mit günstigem Erfolge.
4) Ein Fall von *Tenotomia subcutanea rami anterior. m. sternocleidomastoid. dextri* desgleichen.

Augenentzündungen.

Bei der katarrhalischen Conjunctivitis und Blennorrhöe leistete wie gewöhnlich die *Sol. Lap. infern.* (ʒβ auf ℥j *Aq. destill.*) mit Compressen auf die Augenlider applicirt, den besten Nutzen. Die Haut färbte sich schwarz, die Augenlider schwollen ödematös an, doch die Entzündung war gebrochen, und nach 2—3 Tagen, gleichzeitig mit dem Verschwinden des *Oedema palpebr.*, war auch die Ophthalmie ganz oder zum grössten Theil geheilt. Selten war es nöthig, die Kur durch *Inf. Sennae salin.* und blutige Schröpfköpfe an den Nacken zu unterstützen. Zurückbleibende Granulationen auf der Conjunctiva der Augenlider ätzten wir gewöhnlich mit *Cupr. sulph.* in Substanz, oder träufelten *Solut. sulph. cupri* mit *Tinct. Opii crocat.* in's Auge.

Bei der rheumatischen Augenentzündung reichten wir gewöhnlich anfangs *Aconit c. Tart. stibiat.*; drohte die Krankheit auf das innere Auge überzugehen, oder war die Entzündung heftig, so setzten wir mit sichtbarem Nutzen Blutegel an den *Proc. mastoideus*. Wurde der Fall chronisch, so dienten Vesicantien auf den Nacken und innerlich Sublimat.

Zur Unterstützung der Kur verordneten wir Einreibungen einer Salbe mit *Zinc. carbon.* und *Extr. Bellad.* um das Auge und innerlich Laxantien aus Calomel und Jalappe.

Bei der scrophulösen Augenentzündung enthielten wir uns aller Hautreize, rieben die oben genannte Salbe um das Auge ein; träufelten in's Auge anfangs gewöhnlich *Sol. Merc. sublim. corros.* (gr. j—℥vj) und erst nach völlig gehobener Lichtscheu *Tinct. Opii crocat.*; gaben innerlich Alterantien, namentlich *Tart. stibiat.*, Jod und Leberthran.

Phlyctaenen endlich, die nach katarrhalischen wie scrophulösen Ophthalmien bisweilen zurückblieben, wurden mit *Lap. infern.* in Substanz geätzt.

Miscellen.

Ausserordentliche Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 16. November 1857.

Vorsitzender Hr. Körte. Schriftführer Krieger.

Tagesordnung: Wahlen neuer Mitglieder, Beamtenwahl, Kassenrevision.

Die Sitzung wird um 7½ Uhr eröffnet.

Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und angenommen.

Eingesandt: Von Hrn. v. Graefe dessen Archiv für Ophthalmologie III. Bd. 2. Heft. Berichterstatter Krieger. — Hr. Remak überreicht eine Note über die Verdickung der Muskeln durch constante galvanische Ströme (abgedruckt aus der Deutschen Klinik 1857 No. 45).

Die Kassenrevision wird zur Erleichterung der Rechnungsablegung bis nach Neujahr vertagt.

Auf den Vorschlag des Hrn. Körte wird Hr. Virchow als Vorsitzender gewählt; ferner werden gewählt: Hr. Reimar als Kassenführer, Hr. Hecker als Schriftführer, Hr. Körte als stellvertretender Vorsitzender, Hr. Oppert als stellvertretender Schriftführer.

Hr. Körte dankt der Gesellschaft für das ihm bisher erwiesene Vertrauen, und auf Hrn. Waldeck's Antrag, welcher in beredten Worten die Dankgefühle der Gesellschaft ausdrückt, erheben sich die Anwesenden zur ehrenden Anerkennung der Amtsführung des Präsidenten.

Bei der Abstimmung über die vorgeschlagenen Candidaten wurden die Herren Puppelauer, Henoch jun., Cornaud, Wegner, Lindenheim, Brandt, Bergius, Dactz, Hirsch, Nagel, Lahwesa, Ewers und Michels zu Mitgliedern, die Herren Richardson und John Cockle in London zu auswärtigen Mitgliedern gewählt.

Das Stiftungsfest wird nach dem Beschlusse der Gesellschaft am 4. Decbr. durch ein Mittagsmahl im englischen Hause um 5 Uhr gefeiert werden.

Sitzung vom 7. December 1857.

Hr. Virchow eröffnet die Sitzung damit, dass er der Versammlung seinen Dank für die auf ihn gefallene Wahl zum Vorsitzenden ausspricht, zu gleicher Zeit aber hervorhebt, dass er wegen seiner vielfachen Berufsgeschäfte Bedenken getragen habe, dieselbe anzunehmen; nur erst nach nochmaliger Rücksprache mit dem früheren Vorsitzenden, Hrn. Körte, der eine Wiederannahme des Amtes bestimmt abgelehnt, habe er sich entschlossen, sich den ihm übertragenen Functionen zu unterziehen.

Hierauf hält Hr. Valentini seinen angekündigten Vortrag über die im Füsilier-Bataillon des K. Franz Regiments von ihm beobachteten und behandelten Erkrankungen der Conjunctiva:

Die ungewöhnlich grosse Zahl von Augenkranken, welche im Spätsommer d. J., wenn auch vornehmlich, doch nicht allein, im Füsilier-Bataillon des Kaiser Franz Grenadier-Regiments, sondern auch in der Garnison Berlin überhaupt die Reihen unserer Truppen gelichtet, hat ihrer Zeit ein gewisses Aufsehen erregt. Indem ich gerade in dem am meisten von Augenerkrankungen heimgesuchten Truppentheile als Arzt zu wirken hatte, halte ich mich verpflichtet, Ihnen über dies Ereigniss eine berichtende Mittheilung nicht vorzuenthalten.

Noch Ende Juli d. J. hatten die allmonatlich vorzunehmenden Untersuchungen der Compagnien des Füsilier-Bataillons keine Augenkranken ergeben, als im Laufe der ersten Hälfte des August einerseits ein offenbar epidemisches Auftreten einer eigenthümlichen, als erstes Entwickelungsstadium der granulösen Augenlidentzündung zu bezeichnenden Erkrankung, andererseits eine unverkennbare Verschlimmerung der vorhandenen leichten Folgezustände früherer, zum Theil contagiöser Augenerkrankungen beobachtet wurde. Schon in der Mitte des August wurden in dem 600 Mann starken Bataillon 90 Augenkranke constatirt. Es mahnte dies auffallende Ereigniss zu um so grösserer Vorsicht, als dies Bataillon nicht allein ununterbrochen Fälle von contagiöser Augenkrankheit aufzuweisen gehabt, sondern auch wegen bedrohlicherer Steigerung und Verbreitung derselben schon einmal im Jahre 1850 aus der Garnison in zerstreute Cantonnements hatte verlegt werden müssen.

Um diesmal der Weiterverbreitung des Uebels möglichst entgegenzuwirken, wurde das Lazareth in der neuen Grünstrasse für Aufnahme dieser Augenkranken des ganzen Regiments eingerichtet und mir die Behandlung derselben übertragen. Allein die Bettenzahl zur Aufnahme

der Kranken reichte bald nicht mehr hin, indem Ende August das Füsilier-Bataillon allein schon **314** Augenkranke zählte, von denen **249** der leichteren Fälle von den Gesunden getrennt gehalten behandelt wurden. Aber auch die Gesunden, obwohl sie in der letzten Augustwoche von allen, Staub, Erhitzung und Anstrengung bedingenden Uebungen geschont wurden, boten bei Umkehrung der Augenlider nur selten eine normale, meist mehr oder weniger fein injicirte Augenlidbindehaut dar.

Indem auf diese Weise während des kurzen Zeitraums zweier Wochen mehr als die Hälfte des Bataillons von Augenkrankheit befallen, war nicht allein zu fürchten, dass diese sich mit gleicher Schnelligkeit auf den augenscheinlich dazu prädisponirten übrigen Theil der Mannschaften verbreiten werde, sondern dass auch das noch in den ersten Stadien verharrende Contagium durch Auf- und Zusammenhäufung der Mannschaften sich leicht zu einem intensiveren blennorrhoischen steigern könne. Um dieser Gefahr zu begegnen, wurde als einzig möglich wirksames Mittel die Verlegung des Füsilier-Bataillons in zerstreute Cantonnements angeordnet und am 2. Septbr. zur Ausführung gebracht, während die beiden Grenadier-Bataillone in Berlin verblieben und, wenn auch decimirt, am Manöver Theil nahmen. Wie nothwendig und zweckmässig jene Ausnahmsmassregel war, ergiebt sich aus der Thatsache, dass das Uebel schon 5 Tage später seinen grössten Höhepunkt in der Zahl von **326** Augenkranken erreichte, seitdem aber eine sichtliche Abnahme beobachtet wurde; 14 Tage nach seiner Verlegung hatte das Bataillon schon **100** Augenkranke weniger, und 4 Wochen nach derselben nur noch **131** in Behandlung. Am 12. Octbr., als die Zahl der Augenkranken auf **51** gesunken, trug man kein Bedenken mehr, auch diese in die Garnison zurückkehren zu lassen, und sie theils im Lazareth, theils im Revier möglichst isolirt zu behandeln. Gegenwärtig nehmen circa 30 der hartnäckigsten, meist schon wiederholt von der contagiösen Augenentzündung Befallenen unsere ärztliche Pflege in Anspruch, und wird mehr als die Hälfte derselben zur vorläufigen Entlassung in die Heimath gelangen.

In Betreff der **Form**, unter welcher die Augenkrankheit auftrat, war zu unterscheiden zwischen den Folgezuständen früher durchgemachter, meist als contagiös bezeichneter Augenentzündungen und der oft ohne Vorboten plötzlich auftretenden epidemischen Augenliderkrankung.

Die ersteren, die Folgezustände, äusserten sich in dem bekannten eigenthümlich schmutzig trüben Aussehen der Augen, in der blaurothen Auflockerung der Thränenkarunkel, in den an den Wimpern hängenden gelben Krusten und dem Verweilen eines zähen Schleims in den Augenwinkeln, während sich eine Neigung zu mehr blennorrhoischer Absonderung nur bei 2—3 bereits im Lazareth befindlichen Fällen zeigte. Kehrte man die Augenlider um, so war die Bindehaut mehr oder weniger gleichmässig geröthet, sammetartig aufgelockert, gewulstet und meist mit feinkörnigen, selten nur grobkörnigen, dicht an einander gelagerten, fest aussehenden Granulationen bedeckt. Als subjective Beschwerden klagten die in dieser Weise Befallenen das Verkleben der Augenlider beim Erwachen und einen harten Druck unter denselben in den Abendstunden, einige Wenige auch ein getrübtes Sehvermögen an, während Andere jedwede Beschwerde in Abrede stellen wollten. —

Die als **Epidemie** aufzufassende Augenliderkrankung verrieth sich bei einem Theile der Mannschaften in den ersten Tagen durch eine mehr oder weniger deutliche gleichmässige Rosenröthe oder eine stärker entwickelte Gefässinjection der Augenlidbindehaut; bei Anderen fehlte dies Vorläuferstadium, und beobachtete man oft nur von einem Morgen zum andern, in einer sonst ganz blassen Bindehaut auf der Uebergangsfalte, zumal im äusseren Winkel, etwa mohnkorngrosse, durchsichtig-wasserhelle Bläschen eingesprengt, die wegen ihres raschen Auftretens ich als acute Granulationen bezeichnen zu müssen glaubte. Es bedarfte oft eines geübten Auges, um dieselben zu entdecken, und einer genaueren Prüfung, um zu sehen, wie ihre Basis von Gefässschlingen umgürtet wurde, welche von den die Bindehaut normal durchziehenden Gefässen sich abzweigten. Deutlicher wurde dies Verhalten bei Untersuchung mit der Loupe, wo die Bläschen zu Froschlaich-ähnlichen Erhöhungen aufgequollen erschienen, und im weiteren Verlaufe von dem Gefässkranze der Basis sich feine Gefässchen über die Oberfläche der ihrem Volumen nach sich selten vergrössernden Bläschen verbreiteten, und der Inhalt derselben sich zu einer immer röther werdenden Flüssigkeit trübte. Hierdurch wurde bedingt, dass die Bläschen für das unbewaffnete Auge ein immer solideres, fleischähnliches Aussehen gewannen, während die Loupe noch immer die flüssige Consistenz des in den Bläschen enthaltenen Exsudates erkennen liess. Mit dieser ungestörten Entwickelung ging ein Hervortreten neuer kleinerer Bläschen Hand in Hand, die constant in der vorderen Furche der unteren Augenlider, meist aber, ob auch später, in den Winkeln und auf der ganzen Fläche der oberen Augenlidbindehaut dem unbewaffneten Auge sich als dichtgedrängte, mehr oder weniger feinkörnige, feste Granulationen darstellten. Im unteren Augenlide hatten diese feinkörnigen Granulationen stets ein rothes Aussehen, während am oberen die anfangs noch blasse Augenlidbindehaut durch dieselben ein eigenthümliches, einer schillernden Schlangenhaut ähnliches, Ansehen gewann. Sich selbst überlassen, nahmen diese Körnchen auf Kosten ihrer Zahl allmälig an Grösse und Röthe zu, bis sie im höheren Stadium, im Verhältniss zu ihrem Wachsthum anscheinend weicher werdend, zu immer grösserer Auflockerung der Augenlidbindehaut, bei zunehmender Wulstung derselben, führten.

Nicht selten nahmen die anfangs wasserhellen Bläschen durch Verschrumpfung eine mehr platte Form und gelbbraune Farbe an, so dass sie treffend mit Sommersprossen verglichen wurden. Letztere Form ergab sich als eine mehr stabile, indem sie Wochen lang, ohne einen Vor- oder Rückschritt zu verrathen, auf derselben Stufe verharrte, doch war durch sie das Entstehen benachbarter frischer Bläschen nicht ausgeschlossen. Begleitet wurden diese Zustände von zeitweisen entzündlichen Reizungen der Augenlid- und Augapfelbindehaut, oder auch nur von reichlicheren Gefässinjectionen.

Ueber den endlichen **Verlauf** dieser Granulationen, den ich an 3 Kranken im Lazareth bei möglichster Isolirung und einer durchaus negativen Behandlung 12 Wochen zu beobachten Gelegenheit nahm, ist es mir vergönnt, dahin zu berichten, dass bei zweien der Kranken, nachdem die acuten Granulationen in der 6. bis 7. Woche, von röthlichem Exsudat gefüllt, am kräftigsten turgescirt, allmälig, bei gleichzeitiger Verminderung der Auflockerung und Wulstung ihres Bodens, den oben erwähnten Verschrumpfungsprocess eingingen. Diesem machte bei dem Einen in der 11. Woche eine leichte Aetzung ein Ende, während der andere Kranke als ungefährlich, wenn auch noch nicht von den Resten der Granulationen befreit, in der Kaserne zur Beobachtung gestellt, noch heute, ein Vierteljahr nach Beginn der Krankheit, Spuren derselben darbietet. Bei dem dritten Kranken steigerte sich in der 6. Woche der Process auf der unteren Augenlidbindehaut zu einer Fischrogen-ähnlichen Granulationsfläche bei gleichzeitig erheblicher Wulstung der oberen und unteren Bindehaut, dem endlich in der 12. Woche, als überhandnehmend, durch starke Aetzung entgegengetreten wurde. — Ich mache darauf aufmerksam, dass dieser in den ersten 4—5 Wochen von allen subjectiven Beschwerden freie Kranke, wiewohl er unter den verhältnissmässig günstigsten Bedingungen von vorn herein erhalten worden, dennoch zum dritten Stadium gelangt ist. Wie viel mehr hätte sich dies für die von so Vielen für gar nicht augenkrank erachteten Mannschaften erwarten lassen, wenn sie nicht dislocirt, oder gar den Einflüssen des Dienstes oder des grossen Manövers, sowie der Hitze und des Staubes jener Jahreszeit überlassen worden wären?

Absonderung eines entsprechenden **Secrets** wurde bei diesen acuten Granulationen nur dann beobachtet, wenn Entzündungserscheinungen hinzutraten. Sonst leugneten die Kranken die Wahrnehmung irgend einer subjectiven Beschwerde, so dass sie oft mit ihren Officieren gleich überrascht waren, bei Umkehrung der Augenlider sich für augenkrank erklärt zu sehen.

(Schluss folgt.)

Personalien.

Ehrenbezeugungen. **Preussen.** Dem Geh. Sanitäts-Rathe Dr. **Koner**, Leibarzte der Prinzen Friedrich und Georg K. Hoh., ist der Rothe Adler-Orden 3. Klasse mit der Schleife, sowie dem Geh. Sanitäts-Rathe Dr. **Bartels** in Berlin und dem Ober-Stabs- und Reg.-Arzte Dr. **Nütten** der Rothe Adler-Orden 4. Klasse verliehen worden.

Personalveränderungen. **Preussen.** Anstellung: Der Ober-Stabsarzt Dr. **Wegner** in Berlin ist von dem Prinzen und der Prinzessin Friedrich Wilhelm K. Hoheiten zu Höchstihrem Leibarzte ernannt worden. Niederlassungen: Die pract. Aerzte DD. **Bernagna** in Rheinberg, **Block** in Trier, **Munk** und **Volmer** in Berlin, **Tschapke** und **Meurer** in Köln, **Dahmen** in Jülich und der Wundarzt **Schemm** in Mandel. Fortgezogen sind: Die pract. Aerzte DD. **Rother** von Zaudita nach Kattowitz, **Schiller** von Constadt nach Pitschen, **Aust** von Poln. Wartenberg nach Constadt, **Lowitsch** von Woischnik nach Tarnowitz, **Winkler** von Beuthen nach Neustadt a. S. und **Labowski** von Hultschin nach Gleiwitz; der Wundarzt erster Klasse **Segnitz** von Lohna nach Halbau; der pract. Arzt Dr. **Webner** zu Mandel nach Amerika.

Todesfälle. **Preussen.** Die pract. Aerzte DD. **Quadt** in Putzig, **Drimborn** in Koblenz, **Günther** in Düsseldorf, Med.-R. Dr. v. **Druffel** in Münster, Districts-Arzt Dr. **Schniekel** in Schweich, der Zahnarzt **Lehmann Sen** in Kleve und die Wundärzte **Waar** in Mallmitz, **Curt** in Potsdam und **Spengler** in Bottrop sind gestorben.

Berichtigungen.

Deutsche Klinik 1857 No. 38 S. 368. Z. 24 v. o. lies **ebene** st. obere
" 1858 No. 5, S. 51 Z. 16 lies **Chefarzt** st. Hofarzt

Sonnabend, №. 11. 13. März 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

T o y n b e e und E r h a r d.

Eine kritische Abhandlung
vom
Sanitätsrath Dr. W. Kremer.

Jos. Toynbee (London) hat bei «der fast vollständigen Vernachlässigung der Pathologie des Gehörorgans» seit 1839 eine grosse Anzahl Ohren secirt, und die dabei gesammelten Beobachtungen namentlich in zwei grossen Gruppen (s. London medico-chirurgical transactions 1849 und 1855), neuerdings aber vereinigt und vermehrt in einer eigenen Schrift (a descriptive Catalogue of preparations illustrative of the diseases of the Ear. 1857) bekannt gemacht.

Ueber den geringen pathologischen Werth der beiden ersten Gruppen habe ich mich schon an einer andern Stelle (s. Deutsche Klinik 1857. No. 24) so ausführlich ausgesprochen, dass ich mich dabei, auch Toynbee's neuester Schrift gegenüber (welche den früheren 1523 Sectionen nur 136 neue, in demselben Charakter gehaltene hinzufügt), vollständig beruhigen würde, wenn in derselben nicht Zweierlei enthalten wäre, was eine Berichtigung dringend nothwendig macht. Toynbee hat nämlich:

1) «die Beseitigung der Ausdrücke Otitis und Otorrhoea, und an deren Statt die Einführung von Benennungen, welche das leidende Gewebe und die Natur dieses Leidens ausdrücken» (s. Catalogue p. IX. No. III.) für sich in Anspruch genommen, während Beides längst vor Toynbee's erstem literarischen Auftreten von mir vollständig erledigt worden ist (s. meine «Ohrenkrankheiten» 1836. p. 97. 126. 139. 170. 178. und englisch übersetzt London 1837. p. 94. 96. 106. 129. 135), was Toynbee nicht unbekannt sein wird; und

2) «die knöcherne und häutige Ankylose des Steigbügels in dem ovalen Fenster als eine der häufigsten Ursachen der Schwerhörigkeit» bezeichnet (s. Catalogue p. IX. No. VIII.), was sich aus dem Inhalt seiner eigenen Schrift als ganz unbegründet nachweisen lässt.

Toynbee «hofft, dass man seine Sectionen als die Grundlage betrachten werde, auf welcher dereinst ein vollständiges System der Pathologie des Gehörorgans errichtet werden dürfte» (s. ebendas. p. VIII.). Allerdings scheint die imponirende Zahl von 1659 Sectionen diese Hoffnung auf den ersten Blick zu rechtfertigen; allein unseres Verfassers Verfahren bei seinen Sectionen und die unzweifelhafte Wahrheit, dass die Lehre von der Entstehung, Erkenntniss und Heilung der «Schwerhörigkeit» durch Sectionen nur dann gefördert wird, wenn die secirten Ohren nicht nur notorisch schwerhörig gewesen, sondern auch bei Lebzeiten mit den vorhandenen instrumentalen Mitteln untersucht, angemessen behandelt, der Verlauf der «Schwerhörigkeit» bis zum Ende sorgfältig beobachtet worden ist, — lässt die oben ausgesprochene «Hoffnung» als sehr voreilig erscheinen.

Es befinden sich nämlich im «Catalogue» unter 1659 secirten Ohren nur 495 (s. l. c. p. VII.), von welchen Toynbee, und auch dies nur vom Hörensagen, wusste, dass sie schwerhörig gewesen waren, während ihm jede derartige Notiz über die anderen 1164 «Ohren» ganz und gar fehlte. Der Sectionsbefund dieser weit überwiegenden Mehrzahl ist somit schon von vorn herein für die Lehre von der Entstehung u. s. w. der «Schwerhörigkeit» von gar keinem Werth.

Toynbee hat ferner kein einziges von allen 1659 «Ohren» bei Lebzeiten gesehen, nicht untersucht, eine Diagnose etwa vorhandener Organisationsveränderungen nicht gestellt, durch die Section weder berichtigt noch bestätigt, niemals eine Behandlung eingeleitet, mit Einem Worte, Nichts gethan, wodurch der Sectionsbefund dieser zahlreichen Ohren für die Pathologie des Gehörorgans verwerthet werden könnte.

Dieser schroffe Gegensatz zwischen den Anforderungen der Wissenschaft und den Leistungen unseres Verfassers ist um so unerklärlicher, da derselbe bei einer früheren Gelegenheit (s. medico-chirurg. transact. 1855. p. 1) unter den secirten Ohren in erster Reihe «134 Ohren schwerhöriger Personen, welche von mir bei Lebzeiten untersucht worden waren» aufgeführt und dieselben für die «wichtigste Klasse der Sectionen» ausdrücklich erklärt hat. Freilich hat Toynbee auch damals von diesen «Untersuchungen bei Lebzeiten» nichts bekannt gemacht; allein jetzt ist im «Catalogue» selbst dies sehr richtige Princip «der Vorzüglichkeit der Untersuchung bei Lebzeiten» nicht mehr fest-

Feuilleton.

Die Krankheiten der Tropenländer.

Aus den Briefen eines deutschen Arztes in Brasilien.

(Fortsetzung aus No. 10.)

Wenn ein Arzt in eine Gegend kommt, wo die Wechselfieber endemisch sind oder gerade eine Epidemie von Sumpffieber herrscht, und er von der bisher, ich möchte beinahe sagen, als Eselsbrücke eingeführten Abortivmethode abweicht und die Fieber als eine Blutverderbniss geringeren Grades behandelt, die Geheilten also keine Anschoppungen in den Unterleibsorganen zurückbehalten und auch keine Recidive erleiden, so ist seine Stellung für immer gesichert. Wenn ich aber sage, dass der Geheilte vor Recidiven gesichert sei, so verstehe ich darunter nicht, dass, wenn er im Frühjahre geheilt wurde, er durch Einfluss des fortdauernden und zu gewissen Zeiten des Jahres exacerbirenden Miasma's nicht neuerdings vom Fieber befallen werden könne; wird aber auch dieses neue Fieber gründlich als Blutverderbniss geheilt, so wird der Geheilte später nicht mehr davon befallen, wenn auch die Epidemie des Sumpffiebers und die Verhältnisse, welche das Wechselfieber als endemische Krankheit in der Gegend unterhalten, fortbestehen. Wie sich der Organismus an das Miasma gewöhnt, weiss ich nicht zu erklären, doch steht es als Thatsache fest, dass er sich daran gewöhnt. Wie wichtig die gründliche und rationelle Heilung der Wechsel- und Sumpffieber ist, kann man daraus ersehen, dass Cholera, gelbes Fieber und Pest der Bevölkerung eines Landes keinen dauernden Widerstand leisten, aber die Wechselfieber immer gerade in den fruchtbarsten und mit Metallreichthum bevorzugten Ländern das Niederlassen der civilisirten Race nicht gestatten. Hier in Brasilien z. B. entwickelte sich nach sechsmonatlicher Dürre in der Niederung der Provinz Rio Janeiro ein Sumpffieber, welches die schon ziemlich dichte Bevölkerung aufrieb und von der Stadt Macacu, nach welcher man das Fieber benannte, stehen nur noch die Granitpfeiler, welche den Marktplatz begrenzten. Diese Krankheit schadete dem Lande weit mehr, als die beinahe achtjährige Gelbfieber-Epidemie.

Die Cholera ist nur der anomale, lebensgefährliche oder tödtliche Ausgang einer Krankheit, welche meistens durch einen kritischen Absonderungsprocess im Darmkanal überwunden wird und nur dann eintritt, wenn der von der Natur eingeleitete Heilungsprocess gestört wird.

Im Organismus erzeugen sich durch eingeathmetes Miasma und Beihülfe des an die scharfen Stuhlausleerungen eines an dieser Krankheit leidenden Individuums gebundenen Contagiums eigenthümliche Zersetzungsstoffe, welche durch Congestion nach den Peyer'schen und

gehalten, sondern es sind in erster Reihe nur »272 kranke Ohren schwerhöriger Personen, deren Krankheitsgeschichte mir bekannt war« aufgestellt worden. Ueber den wissenschaftlichen Werth oder Unwerth dieser »Krankheitsgeschichten« (histories of cases) wird schon ein Beispiel hinreichenden Aufschluss geben.

No. 512 (Catalogue p. 51). »Mann; 48 Jahre alt, taub ungefähr 5 Jahre lang vor seinem Tode; hörte starkes Rufen noch mit dem rechten, Nichts mehr mit dem linken Ohre. Die Taubheit begann mit ausgedehnter Geschwürsbildung im Schlunde nach syphilitischer Ansteckung« — Angaben, welche sich bei versäumter Untersuchung der Ohren bei Lebzeiten mit der als Sectionsbefund verzeichneten »Ankylose des Steigbügels in beiden Ohren, Verdickung der Haut des runden Fensters, starker Röthung der Schnecke im rechten und Verdickung des häutigen Vorhofs im linken Ohre« nicht im Entferntesten weder in pathogenetische noch in diagnostische Verbindung setzen lassen. Die »Krankheitsgeschichten« No. 9. 55. 56. 98. 100. 121. 229. 231. 265. 486. 539. 572. 574. 581. 583. 620. 698, b. zeichnen sich noch ausserdem durch eine wirklich fabelhafte Kürze aus!

Diese, wenn auch an sich werthlosen, in Toynbee's Augen aber wichtigsten Sectionsbefunde »mit Krankheitsgeschichten« hat er doch nicht vollständig (272), sondern nur zum vierten Theil (66) mitgetheilt, wodurch eine unmotivirte Lücke entsteht, welche noch an anderen wichtigen Stellen des »Catalogue« hervortritt. So wird von den in der »tabellarischen Uebersicht« gruppirten 1149 »kranken Ohren« eine mehr oder weniger detaillirte Beschreibung des Sectionsbefundes von nur 856 Ohren gegeben (s. Catalogue p. 1—107), von 293 aber übergangen. Auch das Lebensalter der Leichen, aus welchen die 856 Ohren genommen waren, wird nur bei 292 angegeben, von 564 mit Stillschweigen übergangen, was um so mehr vermisst wird, da sich schon unter jenen 292 Ohren 143 (50 pCt.) befinden, deren Alter über 60 Jahre hinausreicht, d. h. ein Alter, in welchem ohrenärztliche Hülfe eben so wenig häufig verlangt wird, als sie wirksam geleistet werden kann.

Selbst die Todeskrankheiten, welchen die Leichen, aus denen die »856 Ohren« genommen, erlegen waren, finden sich nur bei 81 (10 pCt.) derselben angegeben, bei 775 Ohren aber nicht; eine Versäumniss, wodurch die Bedeutung der »Sectionsbefunde« für die Genesis der Schwerhörigkeit sehr vermindert wird. Die Leichen, deren »Ohren« Toynbee von befreundeten Collegen zugewiesen erhalten hat (s. medico-chirurg. transactions 1849. p. 76), waren nämlich an Typhus, gastrischen und Entzündungsfiebern, Leberkrankheiten, Lungenschwindsucht, Wassersucht, Menschenpocken, Scharlach, Masern und ähnlichen Krankheiten gestorben, durch welche mannigfache krankhafte Vegetationsprocesse in und auf den Schleimhäuten (also auch wohl denen des Gehörorgans?) hervorgerufen zu werden pflegen. Unter diesen Umständen bleibt es ungewiss, ob überhaupt und speciell in wie weit die, von Toynbee in 1149 »Ohren« beobachteten Organisations-Veränderungen schon vor ihrer Todeskrankheit als Grundlage der, etwa früher vorhandenen Schwerhörigkeit bestanden haben, oder, ausser allem Zusammenhange mit letzterer, erst durch die Todeskrankheit hervorgerufen worden sind. Bei diesen eben so zahlreichen als bedeutenden Zweifeln und Ungewissheiten ist es doch gewiss unzulässig, die Sectionsbefunde der 1149 »kranken Ohren«, deren Diagnose bei Lebzeiten von Toynbee niemals auch nur versucht worden ist, mit ihm als »allgemeine organische Grundlagen der Schwerhörigkeit« zu bezeichnen.

Muss man nach diesen Auseinandersetzungen die Sectionsberichte des »Catalogue« als »solide Grundlage eines vollständigen Systems der Ohrenkrankheiten« entschieden verwerfen, so ist das Resultat nicht günstiger, wenn man dieselben als Beweismittel für den Ausspruch: »die Ankylose des Steigbügels im ovalen Fenster ist eine der häufigsten Ursachen der Schwerhörigkeit« noch ganz speciell in's Auge fasst.

Genau genommen könnte man diesen Anspruch als eine unerwiesene Hypothese ganz bei Seite schieben, weil Toynbee auch nicht bei einem einzigen Kranken das Vorhandensein der Ankylose des Steigbügels diagnosticirt, und eben so wenig bei auch nur einer einzigen Section den ursächlichen Zusammenhang der aufgefundenen Ankylose mit einer notorisch vorhanden gewesenen Schwerhörigkeit nachgewiesen hat. Demungeachtet würde es Schade sein, wenn man die anderweitigen zahlreichen Beweismittel, welche der »Catalogue« gegen obige Hypothese an die Hand giebt, nicht benutzen wollte, was denn in den folgenden Zeilen auch gewissenhaft geschehen soll.

Toynbee hat nämlich in der »tabellarischen Uebersicht der 1149 kranken Ohren« (l. c. p. 117)

die knöcherne Ankylose des Fussblattes des Steigbügels im ovalen Fenster	62 Mal
dito mit Auflockerung (expanded) des Fussblattes	10 „
die häutige Ankylose des Fussblattes des Steigbügels mit dem Rande des ovalen Fensters	43 „
dito mit Auflockerung (expanded) des Fussblattes	7 „
dito mit einer Exostose um das ovale Fenster	3 „
das Fussblatt des Steigbügels unnatürlich fest mit dem ovalen Fenster verbunden (more firmly or rigidly fixed than natural)	82 „
dito das Fussblatt aufgelockert (expanded)	7 „
total:	214 Mal

(d. h. 20 pCt. von 1149) aufgeführt, ohne indess die organischen Bedingungen zu bezeichnen, welche, ohne knöcherne oder häutige Ankylose zu sein, das Fussblatt des Steigbügels 89 Mal »unnatürlich fest« mit dem ovalen Fenster verbunden haben sollen. »Häutige Bänder« und »Verdickung der Trommelhöhlenschleimhaut« können hier nicht etwa stillschweigend, wie ich weiter unten beweisen werde, gemeint sein, so dass genau genommen schon diese 89 Fälle aus der Zahl der Toynbee'schen Ankylosen gestrichen werden müssen, welche sich demnach auf 125 Fälle bei 1149 »kranken Ohren« (d. h. auf 11 pCt.) reduciren.

Wendet man sich von dieser wissenschaftlich nothwendigen Reduction zu der »detaillirten Beschreibung« der von Toynbee als so wichtig dargestellten Ankylosen des Steigbügels, so leuchtet ein, dass er, um dieser Wichtigkeit willen, sämmtliche 214 Fälle, nicht aber nur 176 derselben (No. 16. 17. 19. 53. 95. 98. 107. 135. 139. 150. 152. 163. 177. 191. 216. 309. 453. 489. 489 a. 492—546. 548—578. 580—627 a. 639. 645—653. 664. 665. 731. 732. 759. 760. 777. 779. 784. 785) »detaillirt« hätte beschreiben müssen. Es wäre ja möglich, dass unter den übergangenen 38 Fällen ganz besonders interessante gewesen sind.

Unter diesen 176 Fällen von Ankylose des Steigbügels befinden sich 75 (No. 19. 53. 95. 107. 399. 453. 492. 493. 501. 6. 7—10. 13.

Brunner'schen Drüsen (die einzigen Organe, welche man in Choleraleichen entzündet findet) abgeschieden und mit den Fäcalmassen entleert werden, wobei nun viele wirklich mephitische Blähungen, wie sehr starker Reiz im Mastdarm und am After bemerkt werden; diese Ausleerungen verbreiten einen eigenthümlichen scharfen, metallartigen Geruch, welchen man in Rio Janeiro, wo es keine Abtritte giebt, in den meisten Häusern wahrnehmen konnte, die Personen, welche diesen geringen Grad von Krankheit erleiden, glauben von ihr verschont geblieben zu sein.

Oft aber ist dieser kritische Absonderungsprocess von Reiz im ganzen Darmkanal, bedeutender Gasentwickelung, Leibschmerzen und flüssigen Stuhlgängen, Tenesmus und krankhafter Unbehaglichkeit begleitet; nach 3—4 Tagen diätetischen Verhaltens ist die krankhafte Absonderung beendet, und man sagt, der Kranke hatte die Cholerine.

Dieser Naturheilungsprocess oder die kritische Ab- und Aussonderung können gestützt werden, die schon sehr zersetzten Stoffe unterliegen einer neuen Zersetzung, und es entstehen Stoffe, die den Verwesungsprocess charakterisiren; das abgesonderte Product, welches meinen Erfahrungen zufolge ameisensaures Ammoniak ist, zersetzt sich langsam in Blausäure, welche, in des Pfortaderblut aufgenommen, zur Leber gelangt und eine mehr oder minder vollständige Lähmung derselben erzeugt, wodurch die typhöse Cholera entsteht.

Es kann aber auch das im Darmkanal schon abgesonderte Product der Cholerine von der Darmschleimhaut aufgesaugt werden, was besonders durch Zurückhalten der Stuhlausleerungen in kürzester Zeit geschieht, wie man auf den grossen Plantagen zu beobachten reichliche Gelegenheit hatte, wo bei den im Freien arbeitenden Schwarzen, deren oft 200—300 an Cholerine litten, kein einziger Fall in Cholera umschlug, während die um die Herrschaft beschäftigten Sklaven, die sich nicht leicht entfernen konnten, stark von der Cholera befallen wurden und viele dahin starben. Dieses Wiederaufsaugen des zersetzten Ausleerungsstoffes wirkt heftiger, es tritt totale Lähmung der Leber ein, und dieses ist die apoplectische Cholera. Das venöse Blut geht ohne den Gallenstoff abgegeben zu haben und ohne Zucker nach den Lungen, wo es wegen dieses Mangels der Glycose, trotz des Zutritts der atmosphärischen Luft den gährungsartigen Process nicht erleidet und sich nicht in jene Masse des Arterienblutes umbilden kann, welche Luft und Wärme über alle Gebilde des Organismus verbreitet, und also als venöses Blut in die Arterien übergeht, wo es auch bei den Leichenöffnungen gefunden wird. Aus eben dieser Ursache geht der *Turgor vitalis* plötzlich in cadaverösen Collapsus, die natürliche Wärme in Todtenkälte über. Alle Unterleibsorgane stellen ihre Thätigkeit ein, zuerst die Nieren, wodurch die Blutzersetzung noch gesteigert wird; die Schleimhäute sondern nicht mehr ab, daher Ohrensausen, Schwerhörigkeit, Aphonie, brennender Durst im Schlund und Magen. Die Lähmung des Herzens macht dem Leiden ein Ende.

17. 18. 29. 21. 24—27. 30—37. 42. 43. 46—51. 55. 56. 59—64. 604. 804a—8. 19. 11. 13—19. 22. 24. 25. 27a. 639. 48. 49a. 52. 53. 64. 65 731. 32), also beinahe die Hälfte, von deren etwaniger Schwerhörigkeit Toynbee nichts meldet, so dass sie sämmtlich für die »Entstehung der Schwerhörigkeit aus Ankylose des Steigbügels« Nichts beweisen.

Ferner befinden sich unter jenen 176 Ankylen nicht weniger als 194 »Ohren« mit bedeutenden organischen Complicationen, welche nimmermehr gestatten, die Ankylose des Steigbügels als alleinige Ursache der etwa vorhanden gewesenen Schwerhörigkeit zu betrachten. Die Mittheilung einer namhaften Anzahl solcher Complicationen wird dies anschaulich machen. Es fanden sich neben der Ankylose in

No. 19. Atrophie des Trommelfells, theilweise Zerstörung des Hammers, Verdickung des Labyrinths. — No. 53. schwammige Geschwülste im äusseren Gehörgange, Durchlöcherung des Trommelfells. — No. 95. Trommelfell sehr dick, weiss, abgeflacht; Trommelhöhle voll Schleim, auskleidende Haut verdickt. — No. 152. Trommelhaut durchaus verdickt. — No. 163. das häutige Labyrinth von dunkler Farbe, das Spiralblatt dunkelfarbig, bedeckt mit einer dunkeln weichen Masse. — No. 191. Trommelfell sehr dick, weiss, undurchsichtig, mit dem Promontorium verwachsen, so dass die Trommelhöhle fast verschwunden ist. — No. 216. Trommelfell zum Theil zerstört, mit der innern Seite der Trommelhöhle verwachsen, Haut des runden Fensters sehr verdickt, dunkelfarbig. — No. 453. Trommelfell viel zu dick, Haut der Trommelhöhle dick, letztere mit Schleim gefüllt. — No. 459 a. Trommelhöhle enthielt dicken, weissen, klebrigen Schleim, Schleimhaut derselben und Trommelfell zu dick. Im Vorhof eine röthliche Feuchtigkeit. — No. 495. Zwei Drittel des Trommelfells zerstört, der Rest verknöchert, Schleimhaut der Trommelhöhle sehr verdickt, häutiges Labyrinth atrophisch, enthielt wenig Feuchtigkeit. — No. 499. Trommelfell fast ganz zerstört, Schleimhaut der Trommelhöhle sehr verdickt, dunkelfarbig. — In ganz ähnlichem Zustande die No. 594. 5. 6. 7. 8. 12. 19. 28. 29. 37. 49. 41. hier sogar noch das häutige Labyrinth atrophisch. — No. 544. Trommelfell zerstört, Schleimhaut der Trommelhöhle verdickt. — No. 545. Trommelfell gelb, sehr dick und hart, Trommelhöhle voll von erdiger Masse. Ganz ähnlich in No. 554. 55. 56. 57. 58. 67—71. — No. 578. Häutiges Labyrinth atrophisch, Nervenfäden auf dem Spiralblatte nicht deutlich, in fettige Entartung übergehend. Aehnlich in No. 581. 92. 93. 94. 605. 12. 13. 20. 21. 46. 89., wo sich Entartungen des Trommelfells, Verdickungen der Schleimhaut der Trommelhöhle, Anhäufungen von Schleim u. s. w. vorfinden. — No. 731. 32. Der hintere, halbzirkelförmige Kanal unvollständig, das häutige Labyrinth und die Schnecke enthielt schwarzes Pigment. — No. 759. 60. Haut des runden Fensters verknöchert, im Vorhof und in der Schnecke blutige Feuchtigkeit, Blutgefässe sehr ausgedehnt, Trommelfell und Schleimhaut der Trommelhöhle dick und gefässreich. — No. 777. Trommelfell zu dick, und weiss, Hörnerv atrophisch, ebenso das häutige Labyrinth; ähnlich so in No. 778. 79. 84. 85.

Wenn es hiernach keinem Zweifel unterliegt, dass diese 104 complicirten Fälle von den 175 »detaillirt« beschriebenen Ankylosen des Steigbügels abgezogen werden müssen (sobald es sich um die Ermittelung der ursächlichen Beziehung dieser letzteren zur Schwerhörigkeit handelt), so bleiben nur noch 72 Fälle übrig (No. 17. 177. 492. 93. 97. 98. 500—595. 19. 14—18. 20. 21. 24—27. 30. 35. 36. 38. 39. 42. 43. 46. 48—51. 61—64. 76. 80. 84—87. 90. 91. 601—604a. 606. 8—11. 14—19. 23. 27a. 47. 48. 52. 53. 64. 65), welche mit ihrer als isolirt dargestellten Ankylose des Steigbügels als Beweismittel für Toynbee's Theorie benutzt werden könnten, wenn nicht wiederum bei 45 derselben (No. 492. 93. 501. 19. 17. 18. 20. 21. 24—27. 39. 35. 36. 42. 43. 46. 48. 49. 50. 51. 60—64. 694. 4a. 6. 8. 19. 11. 14—19. 22. 27a. 48. 52. 53. 64. 65) jede Notiz über vorhanden gewesene Schwerhörigkeit fehlte. Es bleiben somit nach allen diesen unvermeidlichen Abzügen von 214 »Ohren mit Ankylose des Steigbügels im ovalen Fenster« nur 27 übrig (No. 17. 177. 497. 98. 500. 502—5. 14—16. 38. 39. 76. 80. 84—87. 99. 91. 691. 2. 3. 9. 47), deren isolirte Ankylose mit der notorisch vorhanden gewesenen Schwerhörigkeit vielleicht in ursächliche Beziehung zu bringen sein würde. Allein auch dieser Beziehung stellt sich das Alter der Personen entgegen, welchen diese Ohren bei ihrem Tode zugehört hatten, indem nur bei Einem (No. 647) das Alter von 20 Jahren, bei Zweien (497. 498) das von 39 Jahren, bei Einem (500) das von 40, bei Zweien (592. 3) das von 59, bei Zweien (584. 85) das von 60, bei Vier sogar (177. 504. 5. 76) das von 79, bei Zehn (17. 514. 15. 38. 39. 99. 91. 601. 2. 3), das von 89 Jahren angegeben, bei Fünf endlich (516. 89. 86. 87. 699) jede derartige Angabe versäumt worden wäre. Hiernach hatten mehr als die Hälfte (16) dieser isolirten Ankylosen das Lebensalter von mehr als 80 Jahren bereits überschritten, d. h. ein Alter, in welchem es mindestens zweifelhaft ist, ob die Ankylose als Ursache der wirklich vorhanden gewesenen Schwerhörigkeit, oder ob nicht vielmehr Beide nur als Wirkungen einer und derselben Ursache, des höheren Lebensalters nämlich, betrachtet werden müssen.

Diese Anschauungsweise wird durch Zusammenstellung der, wenn auch nur bei 133 »Ohren mit Ankylose des Steigbügels« angegebenen Altersstufen sehr wesentlich unterstützt, indem sich unter denselben nur

Eins (No. 839) in dem Alter von . . . . 5 Jahren
Drei (588. 89. 647) in dem Alter von . . . . 20 »
Fünf (495—98. 612) in dem Alter von . . . . . . 39 »
Vier (500. 12. 826. 27) in dem Alter von . . . . . 40 »
Neun (95. 139. 453. 94. 502. 3. 13. 759. 59) in dem Alter von . . . . 50 »
über 36 (No. 98. 135. 191. 492. 93. 99. 517. 18. 30. 31. 32. 35. 42—45. 59. 51. 59. 69. 62. 83. 83—85. 93. 94. 604. 22. 23. 25. 46. 49. 49a. 784. 85) in dem Alter von . . . . 69 »
43 (No. 150. 163. 177. 504. 5. 19. 26. 27. 33. 36. 46. 48. 49. 52—56. 81. 65—73. 76—78. 92. 97—600. 629. 21. 51. 777—79) in dem Alter von . . . . . 79 »
30 (No. 16. 17. 53. 152. 511. 14. 15. 22. 23. 28. 29. 34. 38—41. 57. 58. 64. 74. 75. 81. 90. 91. 95. 96. 601. 2. 3. 50) in dem Alter von . . . . 80 »
Zwei (731. 32) sogar in dem Alter von . . . . . . 99 »

und darüber befinden, d. h. nur 22 ($^1/_6$) unter 60 und 111 ($^5/_6$) über 60 Jahren.

Fügt man zu dieser, mit diplomatischer Genauigkeit ausgeführten Zergliederung der hierher gehörigen Materialien des »Catalogue« die Thatsache hinzu, dass Toynbee über die Diagnose und ärztliche Behandlung der Ankylose des Steigbügels selbst in seinen neuesten »Vorlesungen über die Krankheiten des Ohres« (s. London medical Times

---

Die vorsichtige Beförderung der kritischen Darmsecretion kann der Cholera vorbeugen; bei der Cholera selbst können nur solche Mittel nützen, welche die Thätigkeit der Leber wiederherstellen. —

Da in den tropischen Ländern die Frauen sich bald nach ihrer Verheirathung das Regiment anmaassen und ziemlich herrisch werden, der Mann aber in der Ehe frühzeitig einer gewissen Apathie anheimfällt, so muss sich der Arzt natürlich, um sich seine Stellung zu sichern, besonders die Leiden der Frauen angelegen sein lassen; es giebt aber deren nicht so viele, wie in Europa, theils weil die Frauen im Hauswesen sich nur befehlend verhaltend, theils weil sie viel leichter gebären und auch keine Sorgen haben.

Eine wahre Plage für das weibliche Geschlecht vom zartesten Kindes- bis zum späten Greisenalter sind die Leucorrhöen, trotz der grössten Reinlichkeit, die hier in Wäsche und Bädern beobachtet wird, und ich glaube, dass die Häufigkeit dieses Uebels die Ursache ist, dass ich in 30 Jahren noch kein hysterisches Leiden zu beobachten Gelegenheit hatte (?!). Deswegen müssen auch die Wöchnerinnen viele Wochen lang eine Diät beobachten, die man in Europa für fabelhaft hält, und woran eine sehr hochgestellte Dame nicht glauben wollte und durch den Genuss eines Beefsteaks auch von der Krankheit befallen und durch Application von metallischen Adstringentien steril wurde. Die radicale Heilung ist nur durch eine streng durchgeführte antidyscrasische Kur ohne Mineralien zu erreichen. Die verschiedenen Menstrualbeschwerden, die man besonders häufig bei unverheiratheten Frauenzimmern findet, rühren von einer die Uterinhöhle auskleidenden schleimigen Pseudomembran her, wie ich sie später bei der Atrophie beschreiben werde und die sehr oft die Ursache der Sterilität abgiebt, wie ich erst jüngst bei einer gerichtlichen Leichenöffnung einer 28jährigen Frau sah, die von ihrem Sklaven ermordet worden war.

Ein sehr häufiges Uebel ist der *Prolapsus uteri*, seltener die Knickung und Rückwärtsbeugung, welche alle drei dieselbe Ursache haben, die zweierlei Art sein kann. Bei der wohlhabenden Klasse der Frauen sind die gute und reichliche Nahrung, wenige oder gar keine körperliche Bewegung, und wie es in einem heissen Lande nicht anders sein kann, bei aufregenden Gedanken die Ursache zu Congestionen nach dem Uterus, wodurch dann Ablagerung von gerinnbaren Stoffen in dem Parenchym desselben stattfindet und der Uterus sehr bedeutend an Gewicht zunimmt; hierzu tragen auch Stockungen im Pfortadersystem, die den freien Rückfluss des Blutes verhindern, das Ihrige bei. Diese ungewöhnliche Schwere des Uterus veranlasst die Lageveränderungen. Dagegen leidet die niedere Klasse der Frauen, d. h. die Sklavinnen, aus entgegengesetzten Ursachen an der Krankheit; hier erzeugen nämlich vernachlässigte Metritis nach unterdrückter Menstruation, durch Erkältung oder körperliche Züchtigung oder durch Mangel an Pflege im Wochenbett andauernd, nach längerer Zeit eine Verhärtung des Uterus, die auch zum Prolapsus Anlass giebt. Ich habe einen Vorfall entstehen

and Gazette 1856 23. April — 1857 25. April) auch nicht Ein Wort geäussert hat, so ist man wohl berechtigt, seinen Ausspruch: »Die knöcherne und häutige Ankylose des Steigbügels im ovalen Fenster ist eine der häufigsten Ursachen der Taubheit« als gänzlich unerwiesen abzulehnen.

Ganz entgegengesetzter Meinung ist Hr. Dr. Erhard (Berlin), welcher sich dabei auf Toynbee's »Catalogue«, auf J. Müller's Physiologie des Gehörorgans, und auf seine eigenen Heilerfolge stützt.

In Vorstehendem glaube ich zur Genüge dargelegt zu haben, dass Erhard's Berufung auf die Autorität des »Catalogue« in der vorliegenden Streitfrage von gar keiner Bedeutung ist. Ich würde deshalb auch nicht einen Augenblick dabei verweilen, wenn nicht die Entstellungen des Inhalts des »Catalogue«, welche sich Hr. Dr. Erhard erlaubt hat, eine ernste Rüge verdienten.

Es lässt derselbe nämlich Toynbee »1149 Ohren tauber Personen secirt haben, von denen T. selbst gekannt hat 272
mit Krankheitsgeschichten erhalten 223
ohne » » » 654
1149«

(s. Deutsche Klinik 1857. 10. Oct. p. 402) während T. nur secirt hat

I. diseased ears of deaf persons, the history of whose cases was known to me (kranke Ohren tauber Personen, deren Krankheitsgeschichte mir bekannt war) 272
II. diseased ears of deaf persons, the history of whose cases was unknown to me (kranke Ohren tauber Personen, deren Krankheitsgeschichte mir unbekannt war) . . 223
III. diseased ears, to which no history was attached (kranke Ohren, von Krankheitsgeschichten nicht begleitet) . . 654
1149.

(s. Catalogue p. VII.) T. hat hiernach nur (272 und 223) 495 Ohren tauber Personen secirt, 654 Ohren selbst aber als taub nicht bezeichnet, obgleich er sie allerdings auf dem Sectionstische als (diseased) organisch krank befunden hat, im Gegensatze zu anderen 510 (healthy ears) gesund befundenen Ohren (s. ebendas.). Ebenso hat T. keineswegs die Personen, welchen die 272 Ohren angehörten, sondern nur die Krankheitsgeschichten derselben gekannt; auch hat er die Krankheitsgeschichten zu 223 »Ohren« nicht erhalten, sondern ausdrücklich erklärt, dass die Krankheitsgeschichten aller dieser Ohren ihm unbekannt gewesen sind!

Ferner lässt Hr. Dr. Erhard T. »aussprechen, dass die häufigste Ursach aller Schwerhörigkeit auf Ankylose des Steigbügels beruht« (s. Prager Vierteljahrsschrift 1858. I. p. 148), während T. diese Ankylose nur als »eine der häufigsten Ursachen der Schwerhörigkeit« (one of the most common causes of deafness) (s. Catalogue p. IX. No. VIII.) bezeichnet. Der Grund dieser willkürlichen Aenderung Seitens des Herrn Dr. Erhard liegt sehr nahe. Noch im Sommer 1857 (s. Deutsche Klinik 1857. 10. Oct. p. 402) rühmte sich Hr. Dr. Erhard der Uebereinstimmung seiner Beobachtungen über die Häufigkeit der Ankylose des Steigbügels (20 pCt.) mit T.'s anatomischen Wahrnehmungen über diesen Punkt (207 : 1149 = 18 pCt.), ein Procentsatz, welcher zu der Ankylose als »einer der häufigsten Ursachen der Schwerhörigkeit« ganz gut passte. Kurze Zeit darauf (s. Prager Vierteljahrsschrift 1858. I. Band, Ende 1857 ausgegeben. p. 151) liess Hr. Dr. Erhard nun T. »*Ankylosis spuria stapedis* durch Krankheiten der Schleimhaut der Trommelhöhle 265 Mal, durch Adhäsionen des Steigbügels mit dem Promontorium 168 Mal und *Ankylosis vera* in der *Basis stapedis* selbst 207 Mal« finden, wonach sich die Häufigkeit der Ankylose des Steigbügels auf 640 : 1149 = 50 pCt. herausstellte, also einen Procentsatz gab, welcher nothwendig zur »häufigsten Ursache der Schwerhörigkeit« drangte.

Alles dies sind offenbar nur willkürliche Annahmen Seitens des Hrn. Dr. Erhard. T. gebraucht niemals den Ausdruck *Ankylosis vera* und *spuria*; erwähnt, ausser den weiter oben namhaft gemachten 104, mit Verdickung der Trommelhöhlen-Schleimhaut complicirten Ankylosen des Steigbügels, niemals einer Ankylose des Steigbügels »durch Krankheiten der Schleimhaut der Trommelhöhle« oder »durch Adhäsionen des Steigbügels mit dem Promontorium«. T. gedenkt im Gegentheil unter den in der Rubrik »mucous membrane of tympanum thick« aufgeführten (No. 288—338) Sectionen in No. 289. 289a. 290—293. 96. 99. 300. 2. 8. 12. 40. 41 nur der »fast vollständigen Ueberwucherung des Steigbügels« (concealed), ohne dabei einer »beeinträchtigten Beweglichkeit« desselben zu gedenken. Ebenso wird in der Rubrik »cavitas tympani containing membranous bands of adhesion« (No. 340—400) der Steigbügel nur in den No. 345—348 u. 399 »weniger beweglich, stärker befestigt als im natürlichen Zustande« genannt, ohne auch dies den »Adhäsionen des Steigbügels mit dem Promontorium« zuzuschreiben.

Liegt also im Inhalte des »Catalogue« keine Berechtigung, diese »*Ankylosis spuria stapedis Erhardi*« mit der *Ankylosis ossea et membranacea stapedis Toynbee* zu vereinigen; stellt es sich vielmehr einfach so, dass nur Hr. Dr. Erhard selbst »zur Ankylose des Steigbügels alle pathologischen Veränderungen in der Trommelhöhle rechnet, welche geeignet sind, die normale freie Beweglichkeit des Steigbügels zu beeinträchtigen« (s. Prager Vierteljahrsschrift 1858. I. p. 148), so muss derselbe durch eine hinreichende Anzahl von eigenen Sectionen diese »pathologischen Veränderungen in der Trommelhöhle« und deren »beeinträchtigenden Einfluss auf die Beweglichkeit des Steigbügels« nachweisen. Bis dahin ist dies Alles nur leere Hypothese.

Hr. Dr. Erhard will ferner seine »Ueberzeugung von der häufigsten (50 pCt. aller »Schwerhörigkeiten«!) ursachlichen Beziehung der Ankylose des Steigbügels zur Schwerhörigkeit auf rein physiologischem Wege gewonnen haben«. (s. Prager Vierteljahrsschrift 1858. I. p. 148.) Wie dies möglich gewesen ist, erfährt man nicht, muss sich vielmehr mit der einfachen Hinweisung auf J. Müller's Physiologie des Gehörorgans begnügen, welche dabei in einem Tone erwähnt wird, dass man glauben sollte, alle Physiologen der Gegenwart bekannten sich zu ihr mit Herz und Mund, während doch gerade das Gegentheil hiervon stattfindet. Valentin (1855) erwähnt ihrer gar nicht, Ludwig (1856), Weber und Wagner dagegen nur sehr selten und stets mit sehr zweifelhaftem und ungläubigem Tone, so dass, wenn Hr. Dr. Erhard seine Berufung auf J. Müller's Physiologie des Gehörorgans hier nicht genau specificirt, seine oben erwähnte »Ueberzeugung« als vollkommen unbegründet zurückgewiesen werden muss. Es ist dies um so nothwendiger, da Hr. Dr. Erhard wenige Monate vorher die Häufigkeit der Ankylose des Steigbügels nur auf 20 pCt. festgestellt (s. Deutsche Klinik 1857. 10. Oct.) und schon früher versucht hat, ähnliche Hypothesen (von einem »Defect« und einer »Contractur des *Musculus tensor tympani*« 1849, und einer »aufgehobenen Verbindung zwischen

---

sehen nach einer durch metallische Adstringentien unterdrückten Metrorrhöe.

Da die Krankheit hier allgemein als unheilbar betrachtet wird und man sich mit den mechanischen Retentionsmitteln behilft, so wurde ich in der letzten Zeit verschiedene Male zur Behandlung derselben gerufen und überzeugte mich da erst von der Häufigkeit des Uebels. Vor Allem muss man sein Hauptaugenmerk auf die beinahe nie fehlende Leberanschoppung richten und dann die resolvirend erweichenden und derivirenden Mittel anwenden. Narcotische Sitzbäder von Blättern frischen Tabaks, welcher hier das ganze Jahr hindurch auf allen Mauern wächst, beschleunigen die Kur; ohne kleine Dosen Mercur innerlich, aber nicht anhaltend gereicht, bin ich noch nie zum Ziele gelangt. Ein sehr gutes Zeichen einer schnellen Kur ist es, wenn sich bei der Behandlung Leucorrhöe einstellt; um nicht alle Bewegung zu untersagen und den Uterus zu stützen, lasse ich Kautschukblasen vom Umfange eines Gänseeies in die Scheide einbringen. Die Kur wird mit adstringirenden Bädern, wozu unsere Flora so reichliches Material bietet, beschlossen.

Unter den Männern der wohlhabenden Klasse ist ein ähnliches Uebel weit verbreitet, indem nämlich weit über die Hälfte der Männer über 25 Jahre an *Hernia inguinalis* leidet. Sie entstehen durch langsame Infarcirung des Parenchyms der Gedärme, durch Verhaltung der Epithelialmassen wegen zu wenig Ballast enthaltender Nahrung und übermässiger Bildung von Schleim, welcher durch organische Säuren coagulirt und nun das Gewicht der Därme bedeutend vermehrt; das die Darmpartien suspendirende Bauchfell wird gedehnt und gezerrt, weshalb solche Personen längere Zeit vorher über Kreuzschmerzen klagen. Es ist leichter, diesem Uebel durch eine zweckmässige abführende Kur vorzubeugen, als das bereits entwickelte zu heilen; zudem fehlen auch hier nicht die Beispiele radicaler Heilung mittelst eines Pflasters, welches die Indianer aus dem Wachse der Jatybiene mit dem Safte verschiedener adstringirender Rinden und Wurzeln zubereiten und nach einer langweiligen Vorkur anwenden. Indessen wird es tausend Mal erfolglos angewandt.

Besonders merkwürdig ist aber eine nicht selten vorkommende Atrophie der Bauchdecken, wo dann die Gedärme an verschiedenen Stellen zu gleicher Zeit dicht unter der auch verdünnten Haut zum Vorschein kommen, weshalb diese Personen eine straffe Leibbinde zu tragen genöthigt sind.

Obschon in der neuesten Zeit eine Monographie über die Geophagie, die hauptsächlich in den Tropenländern endemisch ist, erschien, so glaube ich doch nun meine Beobachtungen mittheilen zu dürfen. Die Krankheit hat nur sehr wenig gemein mit der Chlorose der Mädchen. Da, wo viel Feuchtigkeit aus der Erde ausdünstet und Humussäure sich in der Luft befindet, wo die Tage sehr warm, die Nächte kühl sind, entwickelt sie sich am häufigsten und befällt nur

Ambos und Steigbügel als Ursache der Schwerhörigkeit« 1856) durch einfache Berufung auf J. Müller's Physiologie des Gehörorgans in der Wissenschaft einzubürgern.

Stützt sich endlich aber Hr. Dr. Erhard auf die Resultate seiner ohrenärztlichen Praxis, um die ursächliche Beziehung der Ankylose des Steigbügels zur Schwerhörigkeit aufrecht zu erhalten, so ist es gewiss sehr bemerkenswerth, dass T., welcher so zahlreiche Ankylosen des Steigbügels im Laufe vieler Jahre auf dem Sectionstische gesehen, dieselben doch bei Lebenden niemals diagnosticirt noch behandelt hat, während Hr. Dr. Erhard, ohne jemals, allem Anscheine nach, eine einzige derartige Ankylose auf dem Sectionstische gesehen zu haben, die Diagnose und »angemessene Heilmethode« derselben schon in der kurzen Frist von kaum einem Jahre festgestellt haben will.

Eine Widerlegung dieser Diagnose muss als ganz unangemessen erscheinen, so lange weder Hr. Dr. Erhard noch selbst »ein Toynbee« bewiesen hat, dass Ankylose des Steigbügels im ovalen Fenster wirklich Schwerhörigkeit nach sich zieht. Bis dahin ist »die Entstehung der Schwerhörigkeit aus Ankylose des Steigbügels« Nichts als leere Hypothese, durch welche bei Hrn. Dr. Erhard nur eine andere eben so inhaltslose Hypothese über die »Entstehung der Schwerhörigkeit aus Verdickung des Trommelfells« verdrängt wird. Derselbe leitete nämlich bis vor Kurzem »diejenigen Symptome«, welche er jetzt als »Zeichen einer *Ankylosis stapedis spuria* ansieht und behandelt«, von Verdickung des Trommelfells ab, indem er bei der »übergrossen Wichtigkeit, welche man bisher den pathologischen Processen der Trommelhaut vindicirte, die Ursache der Schwerhörigkeit in einer Trommelfellkrankheit finden zu müssen geglaubt hatte«! (Prager Vierteljahrsschrift 1857. III. p. 55. 1858. I. p. 158). Eigene Gründe und eigene Forschung fehlen in der Motivirung dieser und der früheren Diagnosen des Hrn. Dr. Erhard ganz; bei der Trommelfell-Krankheits-Diagnose vermisst man nur mit Ueberraschung noch die stereotype Berufung auf »J. Müller's Physiologie des Gehörorgans!«

Nimmermehr darf sich aber Hr. Dr. Erhard bei seiner Diagnose der Ankylose des Steigbügels auf die Katheterisation der Eustachischen Trompete berufen, da ihm »die Katheterisation der Eustachischen Trompete durch enge Beschaffenheit der Nasenhöhle so oft unmöglich gemacht wird« und »das Hineinbringen des Katheters in die Tuba noch heute in vielen Fällen eine Unmöglichkeit ist, wegen eigenthümlichen Baues der Nasengänge und schräger Bildung der Halswirbel« (s. Prager Vierteljahrsschrift 1857. III. p. 162; 1858. I. p. 29), welches letztere Hinderniss mir, beiläufig gesagt, in 28jähriger Ohrenpraxis niemals, das erstere aber nur sehr selten vorgekommen ist.

Wie es Hrn. Dr. Erhard unter diesen erschwerenden Umständen möglich geworden ist, die *Ankylosis stapedis vera* von der *spuria* und diese wieder in ihren angeblich verschiedenen Abarten in der Praxis zu unterscheiden, die complicirten Fälle von den einfachen zu trennen, hat derselbe bedauerlicher Weise bis jetzt nicht angegeben. Dies hält ihn indess nicht ab, ganz genaue prognostische Bestimmungen über die verschiedenen Nüançen von Ankylose des Steigbügels zu erlassen! »Die besseren Erfolge sind bei chronischer *Ankylosis membranacea* eingetreten, weniger gute bei *Ankylosis ossea*, und am wenigsten gute bei der acut eintretenden. Auch eine Ankylose, beruhend auf Verdickung und Verdichtung der Schleimhaut der Trommelhöhle, müsste rückgängig zu machen sein u. s. w.« (s. Deutsche Klinik 1857. 10. Oct. p. 402). Wie zu erwarten war, sind diese Bestimmungen durch ganz neue vollständig umgestaltet worden, indem jetzt (s. Prager Vierteljahrsschrift 1858. I. p. 161) »die chronische Verdickung der Trommelhöhlen-Schleimhaut für die Behandlung die günstigste, die adhäsive (subacut-rheumatische Entzündung) schon weniger günstig, und in der *Ankylosis vera* (*membranacea* und *ossea Toynbee*) weder auf diese noch auf andere Weise von Erfolg die Rede ist« (vergl. oben). Behauptet nun vollends Hr. Dr. Erhard ganz ernsthaft, »entschiedene Erfolge sind nur unter 30 Jahren erreichbar«, so hat er sich damit einen wahrhaft komisch-engen Wirkungskreis gezogen, da nach Toynbee unter 133 »Ohren mit Ankylose des Steigbügels« nur 4 unter 30 Jahre alt waren.

Was nun endlich Hrn. Dr. Erhard's Heilerfolge gegen »Ankylose des Steigbügels« anbetrifft, so will ich nicht bezweifeln, dass eine frisch entstandene »Schwerhörigkeit«, wie die des Hrn. Geh. Rath Dr. Böhm, bei 6 Wochen lang fortgesetztem Verweilen im Zimmer, täglichem Gebrauch von warmen Bädern und Sublimat innerlich, wirklich verschwunden ist, während andere mehr chronische Fälle bei dem, 6 Monate lang fortgesetzten täglichen Einleiten von »comprimirten feuchtwarmen Dünsten in die Trommelhöhle« gehoben sein mögen; allein damit ist noch durchaus nicht bewiesen, dass diese »Schwerhörigkeiten« von Ankylose des Steigbügels herrührten, noch dass letztere durch Hrn. Erhard's Heilmethode beseitigt worden wäre. Dazu hätte der bis jetzt noch fehlende Beweis geführt sein müssen, dass 1) Ankylose des Steigbügels überhaupt Schwerhörigkeit zu erzeugen vermag und 2) dass in den von Hrn. Dr. Erhard geheilten Fällen von Schwerhörigkeit, Ankylose des Steigbügels vorhanden gewesen und Schwerhörigkeit erzeugt hatte.

Fasst man nun die hier gegebenen Auseinandersetzungen in ein Schlussresultat zusammen, so leidet es wohl keinen Zweifel, dass die von Toynbee zuerst aufgestellte und von Erhard noch weiter ausgesponnene Behauptung: »die Ankylose des Steigbügels ist eine der häufigsten oder gar die häufigste Ursache der Schwerhörigkeit« aller wissenschaftlichen Begründung entbehrt.

Um die vielen, aus dem »Catalogue« von mir mitgetheilten Citate jeder beliebigen Controlle zu unterwerfen, werde ich mein Exemplar dieser wohl hier noch seltenen Druckschrift in der Redaction dieser Zeitschrift niederlegen, welche gefälligst dasselbe einem Jeden, der sich dafür interessiren sollte, auf einige Tage aushändigen wird.

Studien und Erfahrungen über Samenverluste.

Mitgetheilt von

Med. Dr. Dicenta,

practischem Arzte in Schwäb. Hall.

In den No. 2, 18 und 19 der Deutschen Klinik vom Jahre 1857 habe ich eine Arbeit über physiologische und pathologische Samenverluste mitgetheilt, in welcher ich Untersuchungen und Erfahrungen, die ich über gedachte Zustände und Abnormitäten in einer Reihe von Fällen machte, übersichtlich zusammenstellte. Es ist indessen ein Jahr

---

jugendliche Subjecte, besonders solche, die in feuchten Niederungen arbeiten, auf der Erde schlafen, wodurch die Hautthätigkeit gänzlich unterdrückt wird, wo ältere Personen besonders an Wechselfiebern leiden. Die Kranken sehen gedunsen aus. Das Herz dehnt sich in kurzer Zeit so aus, dass es die Lungen comprimirt und die Kranken wegen Kurzathmigkeit nur mit Mühe sprechen können; das Blasebalggeräusch kann man bis in die Cruralarterie deutlich verfolgen. Die Kranken vermögen trotz der Schwäche und Hinfälligkeit nicht zu schlafen wegen des pulsirenden Geräusches, welches sie im Gehirn vernehmen; dabei ist Schwindel vorhanden, durch den Druck, den die ausgedehnten Gefässe auf das Gehirn ausüben. Die Milz ist gleich im Anfang der Krankheit angeschwollen, später auch die Leber, beide sind aber beim Druck schmerzlos.

Die Haut der Weissen wird schmutzig weiss, das Auge trübe, glanzlos, die der Schwarzen gelblich grau, das Innere der Augenlider, das Zahnfleisch, die Zunge und Rachen grauweiss. Die Zunge erscheint nur belegt, wenn die Kranken Erde, Kohle, Mörtel oder sonst unverdauliche Gegenstände genossen haben, wozu sie einen leidenschaftlichen Appetit fühlen und trotz aller Indifferenz und Hinfälligkeit durch die raffinirteste Schlauheit sich solche Gegenstände zu verschaffen wissen, während sie gewöhnliche Nahrung hartnäckig zurückweisen. Wegen Erschlaffung aller Muskeln erfolgt Verstopfung. Das aus der Ader gelassene Blut ist braun, schwärzlich, anscheinend sehr wässerig, der Blutkuchen fällt schnell zu Boden und bedeckt sich mit einer schmutziggrauen *Crusta pleuritica*.

Bei 70 Leichenöffnungen ergaben sich stets dieselben Resultate. Die Substanz des Herzens, oft kaum $^1/_2{'''}$ dick, die Intestinalschleimhaut mit eiweissartigen Stoffen bis $3'''$ dick infarcirt, oftmals ganz verhärtet, knorpelartig, weisse Flecken in der inneren Arterienhaut. In allen Höhlen, im Herzbeutel, Pleurasack, Peritonealhöhle, fand sich Wassererguss, der oft wie Milch aussah und beim Erhitzen coagulirte. Das Nothwendigste zur Heilung dieser Krankheit ist die Diaphorese, die aber nur durch forcirte Bewegung zu erzwingen ist. Um die unverdaulichen Stoffe aus dem Darmkanal zu schaffen, kennt man hier nur ein Mittel, nämlich eine falsche Emulsion von *Ol. Ricini* mit *Inf. Sennae*, wonach oft ungeheure Massen von Erde und Sand abgehen. Dann kann erst das Eisen mit Aloë gegeben werden, man muss aber beim Gebrauch dieser Mittel den Kranken zum Genuss der Fleischspeisen zwingen.

(Fortsetzung folgt.)

verflossen, innerhalb dessen ich meine Specialpraxis eifrig dazu benützte, mich sowohl in richtiger Beurtheilung der hierher gehörigen pathologischen Zustände und ihrer Folgen für den Gesammtorganismus, als auch in deren Heilung zu vervollkommnen.

Die Anomalien in der Samenentleerung bestehen entweder für sich, ohne Rückwirkung auf den Gesammtorganismus, ohne Störung des Allgemeinbefindens, oder dieselben haben secundäre Erscheinungen im Gefolge, in welch letzterem Falle die Symptome als vereinzelte sich bekunden, oder aber einen mehr oder weniger zahlreichen Complex von Erscheinungen bedingen. Nach einem alten, von **Wichmann** zu Ende des vorigen Jahrhunderts schon gebrauchten Ausdruck nennt man durch abnorme Samenentleerungen allgemein in einen leidenden Zustand versetzte Männer »Tabescirende«. Wenn auch dieser Ausdruck das Sachverhältniss nicht richtig ausdrückt, denn diese Kranken leiden nicht gerade an Abzehrung, so bezeichnet er aber einen pathologischen Zustand, dessen Bedeutung in der ärztlichen Praxis aus Unkenntniss der Sache wenig beachtet und verstanden wird. **Lallemand** hat sich das unbestreitbare Verdienst erworben, auf die pathogenetische Bedeutung abnormer Functionirung der Organe des Genitalapparats aufmerksam gemacht und seine in der Praxis erworbenen Kenntnisse in die Wissenschaft der Medicin eingeführt zu haben.

Es ist übrigens nicht zu übersehen, und ein aufmerksames Studium der hierher gehörigen Affectionen hat mich auch zu der Ansicht geführt, dass **Lallemand** die Folgen der unfreiwilligen Samenverluste überschätzte, wenn er von lebensgefährlichen, ja tödtlichen Wirkungen derselben sprach.

Ein weiterer Irrthum, an dessen Verbreitung **Lallemand** beitrug, war, dass er die semiotische Bedeutung der unmerklichen, vermittelst des Harnabgangs erfolgenden Samenverluste zu hoch anschlug und diese Verluste zu einer geheimen Quelle körperlicher Leiden stempelte, wodurch viele Gemüther, zweifelsohne unnöthigerweise, geängstigt wurden und noch werden.

Schon in meiner früheren Arbeit habe ich darauf hingewiesen, dass die Anomalien in der Samenentleerung, geschehen dieselben nun in der Form der Nachtpollutionen oder der Tagpollutionen, nicht das Wesentliche der Störung des Genitalapparats ausmachen, sondern nur eine Erscheinung derselben, und dass das Wesentliche der Störung in den Theilen des Samenejaculations-Apparats seinen Sitz habe. Die Samenentleerungen sind also nicht das Primäre, Ursprüngliche und Wesentliche des abnormen Verhaltens der Organe des Genitalsystems, sondern bilden nur ein Symptom in der Kette, aber ein grobes, sehr häufig zu treffendes, durch die traditionelle Gefährlichkeit des damit verbundenen Verlustes die Kranken sehr ängstigendes Symptom. Meine fortgesetzten Erfahrungen haben mich in dieser Ansicht bestärkt.

Dass die Anomalien der Samenentleerungen, wie sie sich in manchen unfreiwilligen Samenverlusten documentiren, nicht die Hauptsache, das Wesentliche, das Primäre des abnormen Verhaltens der Organe des Genitalapparats ausmachen, scheint mir auch daraus hervorzugehen, dass nach meinen und Anderer Erfahrungen die Zahl der unfreiwilligen Samenentleerungen und somit der Grad des Samenverlustes nicht dafür maassgebend ist, ob die nächtlichen Pollutionen eine krankmachende Wirkung für den Allgemeinorganismus ausüben oder nicht, dass manchmal Kranke die Quelle ihrer Leiden in einem anomalen Verhalten der Organe des sexuellen Apparats zu suchen haben, bei denen nächtliche Pollutionen nur selten oder sogar gar nicht mehr vorkommen, und von täglichen ohnehin keine Rede ist.

Meine fortgesetzten Erfahrungen in diesem besonderen Zweige der ärztlichen Casuistik lehrten mich sofort, dass diejenigen Functionsstörungen, welche in den Sexualorganen local ihren Sitz haben, sich beziehen: auf die Beschaffenheit des Samens, auf die Fähigkeit zu Erectionen, auf die verschiedenen Modalitäten der Ejaculatio seminis, auf gewisse Anomalien in dem äusseren Ansehen der Genitalien, auf abnorme Sensationen in denselben, auf Abweichungen in der Secretion der Prostata.

Im Speciellen fand ich, dass Dünnflüssigkeit des Samens nicht selten vorkam, auch Mangel an Samen kam vor, in einigen Fällen waren dem ejaculirten Samen Bröckelchen von geléeartiger Consistenz beigemischt.

Bei Kranken, welche an übermässigen Nachtpollutionen oder sogar an Spermatorrhöe mit samenhaltigem Harne litten, kam der Fall öfters vor, dass die Fähigkeit zu Erectionen in normaler Weise vorhanden war, in einzelnen Fällen war die Fähigkeit zu Erectionen krankhaft gesteigert, oder sie waren zu schwach und schnell vorübergehend, in noch anderen fehlten sie ganz und die Kranken litten an absolutem Mangel daran. Auch einige Fälle von sexueller Frigidität kamen mir bei diesen Kranken vor. Die krankhaften Modalitäten in der Ejaculatio seminis, sowohl im Gefolge der Nacht- als auch der Tagpollutionen, welche beim Coitus sich zeigten, traten bald in der Form der zu frühzeitigen Ejaculation, bald in der der Ejaculation mit verminderter Schnellkraft in die Erscheinung.

Die Verhältnisse, welche sich auf das äussere Ansehen der Genitalien beziehen, waren Schlaffheit des Scrotums, verkümmertes Aussehen und Kleinheit der Genitalien, besonders des Penis, schwarzblaue Farbe der Genitalien, übermässiges Schwitzen derselben, Geschwulst eines Testikels und Schrumpfen eines Testikels.

Sehr mannigfach waren die abnormen Sensationen der Genitalien, die an denselben zum Vorschein kamen. Gefühle von Hitze, von Kälte, besonders in der Glans, Gefühl eines stechenden Schmerzes in der Glans, Gefühle von Jucken, von Zucken, von Ameisenkriechen, von Brennen, von Hitze, von dumpfem Schmerz, Gefühl von Zusammenschnüren, von Spannen, Drücken, von Pulsiren im Scrotum oder den Testikeln kamen zur Beobachtung. Interessant waren die Gefühle, welche zweifelsohne ihre Quelle in den *Vesiculis seminalibus* hatten und einer krankhaften Affection und Empfindlichkeit derselben ihren Ursprung verdankten. Gefühl von Spannen und Drängen in der Gegend des Dammes vor dem Eintritt der Pollutionen, Gefühl von Zucken im Perinäum, Gefühl von Druck in der Tiefe des Beckens mit gleichzeitiger schmerzhafter Affection der *Medulla spinalis*, welcher zum Coitus drängte und mit dessen Realisirung die abnormen Sensationen sich verloren.

Zu den topischen Abnormitäten, welche im Bereiche der Organe des Genitalsystems in die Erscheinung traten, gehören auch die Anomalien in der Function der Prostata. Ich habe wiederholentlich Abgänge durch die Urethra, bei Stuhlentleerungen, beim Harnen, bei Erectionen sexuell geschwächter Männer beobachtet, welche von denselben für Samen gehalten wurden, unter dem Mikroskope die Formelemente des Samens aber nicht erkennen liessen. Dieser Prostatafluss ist übrigens nach meiner Erfahrung in seiner semiotischen Bedeutung nicht besser als die Tagespollution, und bedeutet gleichfalls einen durch Abusus ganz zerrütteten und erschöpften Zustand der sexuellen Organe. Er war entweder für sich bestehend oder mit Tagespollution verknüpft.

An den Anomalien der Verrichtungen der sexuellen Organe nahmen auch die Harnwerkzeuge vielfältig Antheil, und zwar in verschiedener Weise. Am häufigsten traf ich langsames, träges Harnen, nicht selten häufig sich einstellendes Bedürfniss zum Harnen, ferner Gefühl von Brennen beim Harnen, Gefühl von Druck in der Harnröhre, dunkeln, trüben Urin, manchmal Gefühl von Beissen und Jucken in der Harnröhre, Enuresis nocturna, verminderte Fähigkeit den Urin zurückzuhalten, Nachtröpfeln des Harns nach dem Uriniren.

Diejenigen Abweichungen der Sexualfunctionen, welche sich in der Form der allzuhäufigen Pollutionen oder der Spermatorrhöe, d. h. des unfreiwilligen Samenabgangs bei Tage, bekunden, kamen mir am häufigsten zur Beobachtung und spielten in der Casuistik der hierher gehörigen Störungen die Hauptrolle. Einer Erscheinung, welche mit den genannten pathologischen Zuständen bisweilen complicirt ist und deren Bedeutung in neuerer Zeit mehrfach discutirt wurde, habe ich eine besondere Aufmerksamkeit zugewendet, nämlich den unmerklichen Samenverlusten oder der unbewussten Zumischung von Samen zum Urin beim Harnlassen. **Lallemand** und nach ihm auch andere Aerzte nahmen an, dass ein Kranker am Samenfluss leide, das heisst die Quelle seiner Leiden in dem unbewusst vor sich gehenden Verluste spermatischer Flüssigkeit zu suchen habe, wenn sich Spuren von Samen in seinem Urinabgange fanden.

Ob der Harn samenhaltig sei oder nicht, darüber entscheidet allein das Mikroskop. Die mikroskopische Analyse des Harns auf Samengehalt erfordert aber nach meiner Erfahrung zur Vermeidung von Täuschungen eine Einübung des Auges auf die im Sperma vorkommenden mikroskopischen Formbestandtheile, indem der feine Epithelial-Detritus oder auch die amorph aus dem Harne ausgeschiedenen Harnsalze leicht für todt im Harne schwimmende Samenfäden angesehen werden können. Ich benutze ein Mikroskop von einer c. 200fachen Vergrösserung. **Pickford** in Heidelberg, welcher anfangs an die semiotische Bedeutung der unbewusst durch den Harn abgehenden Samenverluste nach **Lallemand's** Doctrin glaubte, machte aber bald Erfahrungen, welche seinen Glauben daran erschütterten und ihm den Werth dieser Verluste in einem andern Lichte erscheinen liessen. Um die Bedeutung dieser unmerklichen Samenverluste gehörig zu würdigen, hielt es **Pickford** vor Allem für nöthig, zu untersuchen, ob solche Verluste immer nur Folge einer Störung der Verrichtungen der Sexualorgane sind, oder ob sie auch bei Gesunden vorkommen.

Pickford stellte nun zu Anfange dieses Decenniums Untersuchungen mit dem Harne Gesunder an und fand, was Andere vor ihm schon gefunden hatten, dass der Harn, welcher ohne gleichzeitigen Stuhlgang entleert wird, alles und jedes Samengehalts entbehre, den Fall abgerechnet, dass derjenige, dessen Harn untersucht wurde, die Nacht zuvor eine Pollution hatte oder den Coitus ausübte. Samenverlust bei der Urinentleerung erschien ihm daher immer als eine krankhafte Erscheinung.

Auch ich habe in der angeführten Beziehung Untersuchungen am Harne Gesunder angestellt. Es waren die letzten Tropfen des beim ersten Morgenharn aufgefangenen Urins, welchen ich bei meinen Untersuchungen benutzte. Dieser Harn stammte von jungen Männern im Alter

von 20—30 Jahren. Dieselben befanden sich in Verhältnissen, unter welchen Coitus seit Monaten nicht mehr stattfinden konnte. Auf nächtliche Pollutionen wurde nicht inquirirt. Ich untersuchte den Harn solcher Männer 145 Mal mit dem Mikroskop auf Samengehalt, in der Weise, dass ich von denselben Personen mehrmals, 4—6 Mal, natürlich zu verschiedenen Zeiten, den Harn auffangen liess. Nur in 3 Fällen gelang es mir, todte Samenfäden in grösserer Zahl in demselben schwimmen zu sehen.

Nach den Angaben von Pickford ist der Fall viel häufiger, dass Samen bei Stuhlgängen mit dem Harne abgeht; die Richtigkeit des Abgangs mit den letzten Harntropfen beim Stuhlgang wird constatirt, wenn man die letzteren der mikroskopischen Untersuchung unterwirft. Ich habe in 118 Fällen die letzten Tropfen von Harn bei Gelegenheit von Stuhlentleerungen bei Leuten, wie ich sie vorhin genannt habe, untersucht und in 11 Fällen todte Samenfäden im Harne herumschwimmen sehen.

Meine Untersuchungen bestätigen demnach die Ansicht der Aerzte, welche behaupten, dass schon im gesunden Zustande sich Samen dem Harne beimischen könne, allein sie lassen diesen Fall als einen ziemlich seltenen erscheinen, indem Samenbeimischung zum ersten Morgenharn nur in 2,06 pCt. meiner Fälle, Samenanmischung zum Harn bei Stuhlgängen in 9,32 pCt. vorkam.

Von mikroskopischen Harnuntersuchungen auf Samengehalt in grösserer Zahl bei solchen, deren Geschlechtsfunctionen geschwächt sind und in einem gestörten Zustande sich befinden, ist mir nichts bekannt geworden. Ich nehme daher um so weniger Anstand, nach meinen Aufzeichnungen die Resultate meiner angestellten Untersuchungen mitzutheilen. Die hierzu verwendeten Harnproben waren theils die letzten Tropfen des Morgenharns, theils der letzte Harnabgang bei Gelegenheit von Stuhlgängen, und wurden von mir in einem Zeitraum von circa 2 Jahren gesammelt und untersucht. Die Krankheitsformen waren übermässige, krankmachende Nachtpollutionen oder auch unfreiwillige Abgänge des Samens bei Tage, sogenannte Tagpollutionen. Die Gesammtzahl der untersuchten Harnproben betrug 582, frei von Samenbeimischung waren 390 Proben oder 67,01 pCt., samenhaltig waren 192 der untersuchten Harnproben oder 32,98 pCt.

Diese Beobachtungen und Untersuchungen scheinen mir unverkennbar zu beweisen, dass die Organe der Kranken, welche mit den genannten Anomalien in den Sexualorganen behaftet sind, entschieden dazu disponiren, Samen beim Harnen unbewusst entschlüpfen zu lassen, woraus sich die relativ häufige Zumischung von Samen zum Harne sexuell Geschwächter erklärt.

Die Symptome, welche als Störungen des Allgemeinbefindens bei meinen Kranken zum Vorschein kamen, reducirten sich zumeist auf die Zeichen sensibler Hirn- und Rückenmarksreizung mit dem Typus der Abschwächung oder der reizbaren Schwäche. Also vornehmlich das Nervensystem war in seinen Verrichtungen alterirt oder gehemmt. Ich traf sofort die Geisteskräfte geschwächt, den Kopf eingenommen, die Fähigkeit über die geistigen Verrichtungen zu verfügen abgeschwächt, die Gedächtnissfähigkeit vermindert, Neigung zu Schlaf und schläfriges Wesen, auch bisweilen unruhigen Schlaf, Schwindel, Müdigkeit und Muskelschwäche, haltlose, hypochondrische Verfassung des Gemüths, Schrecksamkeit und reizbares, leicht erregbares Wesen, Zittrigsein der Glieder, Neigung zum Einschlafen der Glieder, Gefühl von Pelzigsein, Wimmern in denselben, Gefühl von Ameisenlaufen, von Jucken auf der Haut, Gefühl von Rückenschmerz, Kreuzschmerz, Gefühl von widrigem Ergriffensein des Rückgrats ohne ausgeprägten Schmerz, reissende Schmerzen oder Zuckungen in den oberen und unteren Extremitäten, Gefühl von schmerzhaftem Ziehen in denselben. Nicht selten fand sich krankhaftes Ergriffensein der Organe der Digestion, der Appetit fand sich zuweilen vermindert, krankhafte Vermehrung der Schleimsecretion in Mund und Nase, Flatulenz, schwache Verdauung, Sodbrennen, Gefühl von Völle des Bauches, Neigung zu Borborygmen, Magenschmerzen, Stuhlverstopfung, Bauchschmerzen, Neigung zur Diarrhöe, scorbutische Affection des Zahnfleisches.

Die Organe der Circulation und Respiration litten bisweilen unter der Form von Herzklopfen, Schwerathmigkeit, Neigung zu Katarrh der Schleimhaut des Kehlkopfs und der Nase, verminderten, verschwächten Klang der Stimme, Heiserkeit, Brustschmerzen. Unter den Sinnesorganen sind es die Augen, welche nach meiner Erfahrungen am häufigsten bei dieser Art Leiden in Mitleidenschaft gezogen werden. Am meisten trifft man Klagen über Nebel vor den Augen, über entoptisches Sehen in der Form von Mouches volantes, Funkensehen, Feuersehen, Flockensehen, Flimmern, Sehen von ringförmigen Figuren, Netzen, Fäden. Ein nicht seltenes Gefühl ist brennendes oder drückendes Gefühl in den Augen. Die Ohren leiden am häufigsten in der Form von Ohrensausen, in einigen wenigen Fällen war die Hörfähigkeit vermindert. Die Alteration des Geschmackssinnes bezog sich in einigen Fällen auf üblen Geschmack, Pfeffergeschmack.

Wenn auch in der Regel das äussere Ansehen, die Körperconstitution und die sichtbaren Körperverhältnisse bei Leidenden dieser Kategorie intact sich verhalten, so trifft man doch nicht selten Blässe des Gesichts, Magerkeit, lentescirende Ausschläge im Gesicht, Ausfallen der Haare.

Das Peinlichste bei diesen Kranken ist die Last, welche auf dem Gemüthe liegt, wozu das Gefühl eigener Verschuldung viel beitragen mag. Die meisten Kranken dieser Kategorie sind schrecksame, ängstliche, furchtsame, gemüthlich haltlose Individuen geworden, welche in Extremen sich gern bewegen, bald ausgelassen und lustig sind, bald melancholischen Stimmungen sich hingeben. Die Gemüthsstimmung charakterisirt sich zumeist durch ein schwankendes Wesen, durch Haltlosigkeit und Mangel an Festigkeit. Nebenbei stösst man häufig auf eine Neigung zu Vorstellungen libidinöser Art, wobei gern obscöne Bilder und Begehrungen das Gemüth erfüllen. Kranke dieser Art werden häufig als Hypochonder betrachtet und ihre Klagen für Grillen angesehen, welche der Realität entbehren. Es ist diese Auffassung nach meiner Ueberzeugung unrichtig. Wenn ich auch nicht die Meinung derjenigen Aerzte theile, welche die unfreiwilligen Samenergiessungen, wenn sie im Uebermaasse erfolgen, für todbringend halten und schwere Störungen der Gesundheit mit schlimmer Prognose davon ableiten, so bin ich aber eben so fest überzeugt, dass diese Kranken, wenn wir den humanen Beruf eines Heilkünstlers erfüllen wollen, unsere Theilnahme in demselben Grade verdienen, wie andere Kranke. Die Klagen dieser Kranken involviren nicht blosse Grillen, sondern sie haben nur andere Heilbedürfnisse, deren Verständniss und Erfüllung dankbar anerkannt wird.

Wenn auch in der Mehrzahl der Fälle das abnorme Verhalten der Organe des Ejaculationsapparats, welches den Abnormitäten der Samenentleerung zu Grunde liegt, mit secundären, in dem Allgemeinbefinden des Organismus sich abspiegelnden Zufällen und Erscheinungen vergesellschaftet ist, so ist der Fall aber auch nicht selten, dass das Leiden der Organe des Genitalsystems ganz isolirt besteht und bloss eine locale Störung der betreffenden Organe darstellt. Auf der andern Seite ist es eine bemerkenswerthe Thatsache, dass die secundären Zufälle bei verschiedenen Individuen in sehr verschiedener Zahl, bald in dieser, bald in jener Combination zur Beobachtung kommen, und die Casuistik der hierher gehörigen pathologischen Zustände äusserst mannigfach und formenreich sich gestaltet.

Wenn ich die Fälle, bei welchen unmerkliche Samenverluste bei Tage vorkamen, also unbewusste Samenbeimischungen zum Harne beim Urinlassen, mit dem Allgemeinzustande der Kranken dieser Kategorie zusammenhalte, so komme ich zu der Ueberzeugung, dass diese Samenverluste durchaus nicht maassgebend sind für den Grad der Störung der Gesundheit und des Befindens, und dass die Störungen des Allgemeinbefindens, welche von Anomalien der Functionen der sexuellen Organe abhängen, in anderen Verhältnissen begründet sind, als in dem Samenverluste. Es kamen mir sogar einige Fälle von Tagpollutionen und unbewusstem Abgange von Samen beim Harnen vor, bei welchen eingestandenermassen nicht einmal die Sexualkraft influencirt war. Wenn auch die semiotische Bedeutung der unmerklichen Samenverluste in Wahrheit nicht den Belang hat, welcher denselben gern zugeschrieben wird, so wird das Mikroskop doch als diagnostisches Hülfsmittel in der Pathologie der von Affectionen der sexuellen Organe abhängigen Leiden immerhin seinen Werth behalten. Also auch diese unmerklichen Samenverluste verhalten sich, was die Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden anbelangt, auf gleiche Weise wie die wahrnehmbaren unfreiwilligen Samenverluste, sie sind bald mit secundären Symptomen verknüpft, bald nicht, und auch diese Erfahrungen sprechen für die Ansicht, dass die Samenverluste nicht das Primäre und Wesentliche der Erkrankung sind, sondern auch das Secundäre und Abgeleitete.

Ueber meine Erfahrungen in der Therapie dieser krankhaften Affectionen der Sexualorgane gedenke ich mich noch in einer speciellen Arbeit auszulassen.

Mittheilungen aus der Praxis.

Vom

Geh. Sanitätsrath Dr. Steinthal in Berlin.

A. Nervenfieber.

Das Jahr 1852 brachte, zumal in seiner zweiten Hälfte, viele Nervenfieberkranke mit *Synochus gastricus mitior* und *gravior*, *Typhus abdominalis* und *petecchialis* bei Kindern und Erwachsenen, und es kamen mehrere Beispiele vor, wo in Einer Familie Mehrere gleichzeitig oder kurz nach einander erkrankten. Man musste deshalb während des Sommers und Herbstes, wo Scharlachfieber mit bedeutenden Hirnreizen,

entzündliche Katarrhe und Lungenentzündungen nicht so gar selten waren, dem Genius epidemicus durch eine vorsichtigere Antiphlogose Rechnung tragen.

Unter mehreren in diesem Jahre von mir behandelten Fällen hebe ich als den wichtigsten den einer Frau in den Dreissigern heraus, in deren Familie zur Zeit als sie erkrankte schon 6 Fälle von *Typhus abdominalis* vorgekommen waren, von denen, aller ärztlichen Sorgfalt ungeachtet, einige tödtlich abgelaufen waren. Die Kranke, von Natur etwas ängstlich und leicht erregbar, hatte sich schon 5 Tage lang etwas unwohl gefühlt, ehe sie sich entschloss, das Bett zu hüten, und es war unter den obwaltenden Umständen wohl um so natürlicher, dass sie mit einiger Befangenheit ihr Krankenlager begann, als sie bisher bei ihren in der Nähe wohnenden Verwandten oft genug eine thätige und theilnehmende Zeugin des Missgeschickes war, das die Übrigen heimgesucht hatte.

Als ich die Kranke vor Ablauf der ersten Woche sah, war die Heranbildung eines *Typhus abdominalis* schon nicht mehr zweifelhaft. Patientin fieberte lebhaft, klagte über Kopfweh, war sehr ängstlicher Stimmung, stöhnte und ächzte viel, bot eine echte Facies dolorosa dar, die Zunge fing schon an etwas roth und trocken zu werden, dabei hatte die Kranke viel Uebelkeit, war verstopft und die Milzgegend schon auffallend dumpf tönend, die Milz als härtlicher Tumor zu fühlen, der Leib fast normal tönend, aber überall gesteigerte Empfindlichkeit. Nach einer Kalisaturation mit *Tinct. rhei aquosa* und *Syr. senn.* erfolgte reichliche Oeffnung. Pat war zwar am anderen Tage sehr angegriffen, aber die Uebelkeit geschwunden, der Kopf freier, die Hitze hatte sich gelegt, der Puls war weniger beschleunigt. Die Zunge aber blieb noch etwas trocken und roth, Pat. hatte Durst, seufzte und stöhnte noch immer viel und der Leib, obwohl er an allgemeiner Spannung verloren hatte, war in der Milzgegend wie gestern. Im Laufe des Tages erfolgten noch mehrere Stuhlausleerungen, und die Klagen der Kranken am Abend über grosse Erschöpfung waren durch die objectiven Symptome gar nicht gerechtfertigt. Sie richtete sich kräftig im Bette auf, war sehr aufgeregt, bat mich mit einigem Ungestüm: ich möchte ihr doch helfen, sie fühle wohl, sie müsse sterben, dabei stöhnte und seufzte sie viel, klagte über Kopfweh, über Benommenheit. Alles ist ihr zu geräuschvoll, es hindert sie, wenn Jemand spricht. Bei einem weichen, mässig beschleunigten Pulse von 110 war der Leib mässig empfindlich, am meisten in der Milzgegend, die Zunge, zumal an der Spitze, sehr roth und trocken, die Excrete alvi waren braun und stinkend.

Die Kranke erhielt nun *Acid. muriat.* in schleimigtem Vehikel, und da sich dessenungeachtet während der sehr unruhigen Nacht Diarrhöe einfand, so wurden im Laufe des folgenden Tages einige Klystiere mit *Argent. nitric.* applicirt und dem Getränk etwas Rothwein zugesetzt. Auch hierbei dauerten Unruhe, Aufregung bei sehr kleinmüthiger Stimmung und dünnflüssige biliöse Ausleerungen noch fort. Die Nacht brachte keinen Schlaf. Ich liess deshalb dem Klystier einen halben Gran Opium zusetzen, worauf der Leib sich endlich beruhigte und selbst etwas Schlaf eintrat. Am Morgen des 9. Tages fand ich die Kranke in gelinder, duftender Transspiration, der Puls 108, die Zunge trocken, dabei viel Angst und Stöhnen, die Respiration ungleichmässig, dann und wann mühsam, die Lebergegend zeigte sich, zumal der linke Leberlappen, etwas aufgetrieben, ebenso die Milz, der ganze Leib war etwas gespannt und aufgebläht. Die Kranke war etwas harthörig, klagte aber dabei über ein lästiges, unbeschreibliches Gefühl von Rauschen vor den Ohren. Die folgende Nacht brachte einen sehr unterbrochenen Schlaf; Pat. hatte wieder 5—6 Mal Oeffnung gehabt, aber immer nur wenig auf einmal, biliös, mit häutigen und blutigen Gerinnseln untermischt, der Leib fühlte sich pastös an, Leber und Milzgegend aufgetrieben, etwas empfindlich, die ganze linke Bauchseite und die *Regio mesogastrica* ergaben einen sehr dumpfen Percussionston, die Zunge war rein, etwas trocken, dabei der Puls fast normal, die Stimmung sehr gereizt, unzufrieden, fast ungebührlich zu nennen. Das *Acid. muriat.* wurde fortgesetzt, über den Leib warme Breiumschläge angeordnet. Gegen Mittag erfolgte ein allgemeiner Schweiss, der aber nichts fruchtete und die nächste Nacht war wieder sehr unruhig; es erfolgten wieder mehrere ähnliche Ausleerungen, Pat. faselte zwischendurch und war auch am anderen Morgen, obwohl in einem allgemeinen Schweisse liegend, bei sehr mässigem Gefässfieber, in einer krankhaft gereizten Stimmung.

Die nächsten Tage verliefen ohne wesentliche Veränderung und nur der Leib fühlte sich weicher an und war nicht mehr so empfindlich bei der Berührung. So näherte sich denn der 14. Tag unter Erscheinungen, dass man der Hoffnung auf eine günstige Lösung der Krankheit Raum geben durfte. Die Nächte brachten doch einigen Schlaf, das Fieber war sehr gering, der Urin zeigte ein starkes Sediment, die Kranke, obwohl sie noch immer zwischendurch faselte, hatte doch anscheinend ein freieres Sensorium. Nur die Zunge, die Fauces, die ganze Mundhöhle waren wie mit einem pelzigten Rahm überzogen und machten auf eine besondere Behandlung Anspruch, die denn auch bald merkliche Besserung herbeiführte.

Obwohl nun aber in den nächsten Tagen das Fieber sich eher mässigte, als steigerte, der Stuhlgang fäculent ward, der Urin jumentös aussah, der Leib seine Empfindlichkeit fast ganz verlor, zeigte sich doch ein grosser Widerspruch in manchen anderen Symptomen: die Kranke faselte wieder mehr, ward wieder muthloser, ab und an aufgeregter, zu anderen Zeiten ganz apathisch und der Milztumor nahm wieder merklich zu. Pat. liess oft den Urin unter sich, während sie zu Stuhle stets forderte. Die Nächte brachten keinen erquickenden Schlaf. Dabei sah Pat. es gern, wenn man sie beruhigte. So ging denn auch die dritte Woche vorüber, ohne dass es schon zu einer günstigen Abwickelung der Krankheit kam. Die ab und an eintretenden Schweisse, der sedimentirende Urin, der unterbrochene Schlaf änderten in dem Allgemeinbefinden, änderten in der Localität der Milz Nichts.

In den ersten Tagen der 4. Woche war indess das Fieber mässiger, das Sensorium freier, es trat mehr Neigung zur Verstopfung ein und die Nächte brachten einen, wenn auch noch unterbrochenen, doch mehr erquickenden Schlaf. Als neu hinzu tretendes Symptom bemerkte man am 24. Tage auf der trockenen Haut mehrere Erosionen, runde, ganz flache Löcher, mit weisslichtem Schleim bedeckt, wie ausgemeisselt. In der folgenden Nacht erfreute sich Pat. eines dreistündigen Schlafes und dennoch war das Befinden am 25. Tage noch sehr umdämmert, der Urin rothbraun, die Zunge roth und trocken bei mässig gereiztem Pulse. Unter gleichem Wechsel ging nun auch die 4. Woche zu Ende, ohne dass man sich aller Sorgen entschlagen konnte. Zwar zeigten sich keine besonders urgirenden Symptome, der Puls variirte zwischen 88 und 96, die Hauttemperatur war eher kühl als warm, die Zunge rein, aber der Leib war noch immer in der Gegend des linken Leberlappens empfindlich und aufgetrieben, die Milz noch immer geschwollen, die Leibesöffnung träge. Es regte sich noch gar keine Esslust, Pat. war sehr herunter gekommen und stöhnte sehr viel.

Am 32. Tage bemerkte man auf der Rückenfläche hie und da kleine Blutblasen; im Uebrigen brachte die 5. Woche keine wesentlichen Veränderungen, die Kranke war auch am Schluss derselben noch nicht in das Stadium der Reconvalescenz eingetreten. Die Nächte waren in den letzten 8 Tagen erträglich gewesen, der Puls blieb noch immer gereizt, die Haut mehr kühl als warm, mehr trocken als feucht, die Milz noch immer etwas aufgetrieben, die Zunge, zumal am Morgen, trocken. Appetit äusserst gering. Der Urin hatte in den letzten 4—5 Tagen das Ansehen von schaalem Weissbier; er erfolgte reichlich, aber das Urinlassen machte der Kranken beim Anfang und beim Aufhören einige Beschwerden in dem Blasenhalse. Das psychische Verhalten war ein ganz eigenthümliches; bei anscheinend freiem Sensorium stöhnte und seufzte Pat. noch immer viel und führte nicht nur hin und wieder ganz verkehrte Reden, sondern benahm sich auch so, dass man an einen Uebergang in Geisteskrankheit denken musste, was jedoch nur wenige Tage andauerte.

Im Verlauf der 6. Woche neigte sich Alles immer mehr zur Besserung und am Ende derselben war die allerdings sehr angegriffene Kranke als Reconvalescentin zu bezeichnen und auch namentlich bei gutem Appetit.

Eine entzündliche Reizung in der rechten unteren Lungengegend, eine schmerzhafte Anschwellung der rechten Achseldrüse, die bald in Eiterung überging, hemmte noch im Anfang der 7. Woche das Stadium der Reconvalescenz. Man musste selbst noch zu einer örtlichen Blutentziehung und zu einer antiphlogistischen Behandlung für einige Tage seine Zuflucht nehmen; indess ging Alles rasch vorüber. Pat. erholte sich nun ziemlich rasch und war bald nicht mehr mit den Speisen, die man ihr gestattete, zufrieden, so dass man mit Vorsicht zulegen und zu einer kräftigeren Auswahl übergehen musste, wodurch denn endlich nach einer sorgenvollen zweimonatlichen Behandlung die Kranke so weit gediehen war, dass sie einer ärztlichen Obhut nicht ferner bedurfte. —

Es ist dies ein äusserst schlagender Fall von *Febr. nervosa versatilis*, der unter den obwaltenden Umständen von Anfang bis zu Ende grosse Sorgen erregen musste. Das hartnäckige Bestehen eines stets sehr empfindlichen Milztumors, der Umstand, dass noch auf der Höhe der Krankheit die Besorgniss eines Ueberganges in eine Geisteskrankheit gerechtfertigt war, und endlich noch ganz zuletzt das deutliche Hervortreten einer entzündlichen Lungenaffection, geben diesem Falle ein besonderes pathologisches Interesse. —

Eine Frau von 58 Jahren, sanguinischen Temperaments, zur *Plethora venosa abdominalis* geneigt, hatte mir in einer langen Reihe von Jahren, wo ich Hausarzt der Familie bin, nur in den klimakterischen Jahren Gelegenheit gegeben, sie zu behandeln. Sie litt damals einige Zeit hindurch an solchen Zufällen, wie sie bei Frauen ihres Alters

ganz gewöhnlich vorkommen und war zu jener Zeit wider Gewohnheit nur deshalb ängstlich, weil ein Hauptreflex sich auf die Augen geworfen hatte. Patientin litt ungewöhnlich stark an *Mouches volantes*, sie sah Alles wie durch einen Flor, hatte viel Kopfweh, Schwere in den Gliedern, Beängstigungen, gestörten Schlaf u. dgl. Blutige Schröpfköpfe im Nacken und Rücken und ein methodischer Gebrauch des Marienbader Kreuzbrunnens, einige Sommer hinter einander wiederholt, brachten, bei einer die ganze Zeit über streng geregelten Diät und Lebensordnung, die erwünschte Genesung, und Pat. war und blieb nun in der freudigsten Stimmung und bei ungestörter Gesundheit.

Als ich Anfangs August 1854 von einer Erholungsreise heimkehrte, fand ich Pat. bettlägerig. Sie war etwa 12 Tage zuvor von einem Fieber befallen worden, das sich gar bald als *Synochus gastricus* zu erkennen gab, und ich gestehe, dass es mich unangenehm berührte, als ich erfuhr, dass gleichzeitig in einer anderen Familie desselben Hauses ein Nervenfieber ausgebrochen war, das schon mehrere Opfer erheischt hatte.

Die Kranke schien sich, als ich sie zum ersten Male am Abend sah, über meine Rückkehr zu freuen; das Gefässfieber war mässig, aber ihre Umgebungen sprachen einstimmig die Klage aus, dass sie sehr aufgeregt, sehr eigensinnig und unfolgsam sei.

Ihr Appetit war gering, die Zunge trocken, dürr, der Durst gering, der Urin ergab nichts. Die Leibesöffnung war in den letzten Tagen träge. Die Kranke hatte bisher *Acid. muriat.* gebraucht. Ich ging wegen der vorherrschenden Neigung zur Verstopfung zum *Acid. phosphor.* über und musste bald das *Pulv. pectoral.* zu Hülfe nehmen, um hinreichende Leibesöffnung zu erzielen.

So vergingen die nächsten 3—4 Tage ziemlich gleichmässig, die Nächte waren bald ruhiger, bald unruhiger, das Sensorium bald freier, bald getrübter, der Unterleib fungirte immer noch träge, der Urin machte seit mehreren Tagen bei trüber Beschaffenheit einen wolkigten Bodensatz, die Zunge ward feuchter, es regte sich etwas Appetit und man konnte im Allgemeinen zufrieden sein. Am 16. Tage stellte sich um halb 2 Uhr Nachmittags ein breiartiger Stuhlgang ein, der sich binnen 2 Stunden 8 Mal wiederholte, worauf sich etwas Frösteln und eine grössere Benommenheit einstellte. Am Abend hatte der Puls nicht mehr als 90 Schläge. Pat. hatte keine Hitze, aber die Zunge war wieder trockener als am Morgen und die Benommenheit hatte sich eher noch gesteigert. Die darauf folgende Nacht war sehr unruhig; Pat. war wieder wie zu Anfange, sehr aufgeregt und unzufrieden, verlangte mit Ungestüm Kaffee und Buttersemmel und liess nicht nach, bis man ihren Wunsch erfüllt hatte. Die nächsten Tage verliefen nun wieder unter sehr veränderlichen Erscheinungen. Pat. hatte sehr geringes Gefässfieber, sah aber doch ab und zu sehr erhitzt aus, war sehr ungeduldig und unfolgsam. Nur Eine Klage blieb constant: nämlich über ein schmerzhaftes Gefühl beim Uriniren und bei der Leibesöffnung. Ganz besonders unruhig war die Nacht vom 20. auf den 21. Tag: ohne dass Pat. die geringste Hitze hatte, war sie sehr aufgeregt, plauderte viel, verlangte bald dies, bald jenes und war mit Allem unzufrieden. Auch in dieser Nacht erneuerte sich die Klage über Schmerzen in der Gegend des Mastdarms.

Am folgenden Morgen unternahm ich deshalb eine genaue Localinspection und fand an der linken Hinterbacke eine pralle, rothe, harte, längliche Anschwellung der betreffenden Muskeln, die sich bis zu die Genitalien hinanzog und sich heiss anfühlte. Pat. hatte übrigens in den letzten 24 Stunden keine Leibesöffnung gehabt.

Ich liess sofort Cataplasmen von Leinsamen und Hafergrütze anwenden und reichte innerlich eine Tasse St. Germain Thee.

Nach 4 Tagen, während welcher die Kranke viel faselte, sich bei Tage und bei Nacht sehr unruhig benahm und ab und zu Frösteln zeigte, öffnete sich die Geschwulst an ihrer abhängigsten Stelle und entleerte einen übelriechenden Eiter und viel abgestorbenes, zaserigtes Zellgewebe. Pat. hatte mehrere breiige Ausleerungen gehabt, war sehr angegriffen und hörte wenig auf zu faseln, wobei es auffallend war, dass sie über alle längst vergangenen Ereignisse sich ganz richtig und verständig aussprach, während sie von den neuesten Ereignissen keine richtige Vorstellung verrieth. Ich liess sofort die Wunde durch einen grossen Schnitt erweitern; es entleerte sich neben vielem abgestorbenen Zellstoff eine sehr fötide Jauche und bei genauer Sondirung der Wunde zeigte es sich, dass dieselbe bis in den Mastdarm hineinging. Nachdem diese nun durch Injectionen möglichst gereinigt worden war, wurden die Cataplasmata fortgesetzt und den Verbandmitteln Myrrhentinctur und Kohlenpulver hinzugemischt.

Innerlich erhielt Pat. ein *Decoct. Chinae* mit *Acid. phosphor.*, kräftige Brühen, ab und zu etwas Tokayer.

Bei dieser Behandlung verbesserte sich in den nächsten Tagen das Allgemeinbefinden: das Gefässfieber trat fast ganz zurück, Pat. bekam kräftigen Appetit, war aber doch sehr angegriffen und ihr Gedächtniss namentlich schien gänzlich geschwunden zu sein. Die Wunde sah nicht übel aus, blieb aber noch sehr schlaff, der fötide Geruch verlor sich allmälig immer mehr, es trat eine starke aber gutartige Eiterung ein, die theils aus dem Mastdarm, theils aus der Wunde hervorquoll und nach beiden Seiten hin mit festem und flüssigem Koth untermischt war. Bei dem jedesmaligen Verbinden gab Pat. die lebhaftesten Schmerzensäusserungen zu erkennen, so dass sie schon vorher voller Angst und Aufregung war.

Obwohl nun in den nächsten Tagen das Allgemeinbefinden der Kranken ganz erwünscht blieb und die kritische Bedeutung des Abscesses nicht zu verkennen war, so durfte ich mir es doch nicht verhehlen, dass die vorhandene Localisation der Krankheit ihre grossen Bedenken erregte, theils deshalb, weil ohne Zweifel hier bereits eine Enterobrosie stattfand und weil ich nicht im Stande war, mit Bestimmtheit zu ermitteln, wie weit der Wundkanal nach innen hinauf reichte. Ich erbat mir deshalb mit Zustimmung des mir assistirenden sehr erfahrenen Wundarztes den Beirath meines Collegen Angelstein. Er sah die Kranke am 32. Tage, überzeugte sich alsbald durch eine genaue Exploration von dem Status quo und war nach allen Beziehungen mit uns einverstanden. Hinsichtlich der örtlichen Behandlung rieth er zur Fortsetzung von Cataplasmen aus Chamillen und Hafergrütze und zur täglichen Einbringung eines langen Darmrohrs pro clysmate.

Am 35. Tage bemerkte man unter den Wundsecreten ein etwa linsengrosses, sehr dünnes necrotisches Knochenblättchen. Der Eiterabfluss war heute geringer, die Wunde sah immer noch etwas schlaff aus, das Reinigen und Verbinden derselben war der Kranken nicht mehr so schmerzhaft und ihr Allgemeinbefinden liess bei einem auffallend gesegneten Appetit nichts zu wünschen übrig; das *Decoct. Chinae* mit *Acid. phosphor.*, der Tokayer und eine Diaeta lautior waren mit grosser Sorgfalt und Pünktlichkeit fortgesetzt worden. Sehr auffallend blieb noch immer die hohe Gedächtnissschwäche der Kranken.

Während nun in den folgenden 3 Tagen alles einen erwünschten Fortgang hatte und Pat. namentlich in der Nacht auf den 38. Tag ziemlich gut geschlafen hatte, musste es mich bei meinem Morgenbesuche am 39. Tage um so mehr befremden, dass ich den Puls gar nicht fühlen konnte und aus der Wunde sich fast gar kein Eiter entleerte. Wir fanden die Kranke sehr angegriffen; indessen ergaben weder das übrige Allgemeinbefinden, die Hauttemperatur, das Auge, der Totalausdruck des Gesichts, die Respiration, der Urin, die allgemeine Beschaffenheit der Wunde irgend etwas, was uns diesen bedenklichen Zustand erklärlich machte. Der Rücktritt des Eiters, das in den letzten Tagen bisweilen vorgekommene Frösteln rechtfertigte allerdings die Besorgniss eines noch verborgenen Eiterdepots in der Tiefe. Indessen so weit die Exploration der Wunde und des Mastdarms möglich waren, liess sich keine genauere Diagnose feststellen.

Wir verordneten ein concentrirteres Chinadecoct mit *Aeth. acet.* und liessen heute die Kranke mit noch besonderer Sorgfalt pflegen und überwachen. Schon nach einigen Stunden fand ich den Puls wieder deutlich zu fühlen, doch war er noch klein und dünn. Nach einer darauf folgenden recht guten Nacht fanden wir Pat. am anderen Morgen zwar immer noch mit schwachem, dünnem Pulse, aber bei sehr gutem Appetit und in einer sehr zufriedenen Stimmung.

Schon eine Stunde darauf wurde mein Besuch auf's Dringendste begehrt. Die Kranke hatte plötzlich einen heftigen Schüttelfrost bekommen, der lange anhielt, endlich unter künstlichen Erwärmungsmitteln in eine angenehme Hautwärme überging, wobei Pat. einen lebhaften Durst entwickelte. Drei Stunden nach diesem Zufalle besuchte ich sie wiederum, fand die Haut feucht und warm, das Aussehen gut; die Kranke hatte zum ersten Male von selbst eine gute Leibesöffnung gehabt und sie erzählte mir unaufgefordert, sie habe »vor einigen Tagen« einen heftigen Frost gehabt.

Von diesem Tage ab gab die Kranke keine Veranlassung zu neuen Sorgen: die Wunde wurde zum Oefteren geheizt, die Wundränder schlossen sich immer mehr an einander, die Verbindung mit dem Mastdarm hatte ganz aufgehört, Leibesöffnung erfolgte von nun an ganz von selbst ohne alle Beimischung von Eiter, Pat. verliess bald das Bette und vermochte mit einiger Beihülfe auf das in einer anderen Stube befindliche Sopha hinzugehen. Die Arznei wurde ganz ausgesetzt. Der Umzug in eine neue Wohnung gegen Ende Septembers bot keine Schwierigkeiten mehr dar und um die Mitte Octobers war Pat. als vollkommen hergestellt zu betrachten.

Seit jener Krankheit sind nun Jahr und Tag verflossen: in der nächsten Zeit nach der Herstellung blieb noch ein sehr unangenehmes Residuum, die gestörte Willenskraft des *Sphincter ani*: die Kranke verlor bisweilen die Fäces unwillkürlich und war selten im Stande sich ganz normal und vollständig zu entleeren, so dass eine besondere Sorgfalt nöthig ward, sich nach jeder Entleerung vollständig zu reinigen. Bei genauer Localinspection war die Wundseite sehr straff und eingezogen, am After selbst aber nichts Abnormes zu bemerken. Mit Hülfe erweichender Einreibungen sollte sich nach Verlauf mehrerer Monate

das Gleichgewicht her, so dass nun schon seit längerer Zeit auch dies letzte Rückbleibsel der Krankheit gänzlich geschwunden ist.

Auch dieser Fall zeichnet sich durch manche eigenthümliche Erscheinungen aus, die ihm ein besonderes pathologisches Interesse gewähren, ganz besonders aber durch den ungewöhnlichen Ausgang, der sicherlich eben so leicht zu einem sehr langwierigen Leiden mit tödtlichem Ausgange, als zur Genesung führen konnte.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 7. December 1857.

(Schluss aus No. 10.)

Uebersichtlich stellt sich das Verhältniss der verschiedenen zur Behandlung gekommenen Formen bei den 692 Augenkranken des ganzen Regiments folgendermaassen heraus. Es kamen vor:

a) Primäre Formen 508, von denen im Revier 436, im Lazareth nur 72 behandelt wurden.

b) Secundäre Formen, als Folgezustände früher bestandener (meist als contagiös bezeichneter) Augenleiden 184, und zwar:

1) Chronische sammetartige Auflockerung der Augenlidbindehaut mit Wulstung 67

2) Secundäre Granulationen, und zwar:

α) nur auf der unteren Augenlidbindehaut . . . 29

β) nur auf der oberen Augenlidbindehaut . . . 38

γ) auf der oberen und unteren Augenlidbindehaut gleichzeitig 50

Summe 184

Es hätten demnach mehr als den vierten Theil der Gesammtzahl secundäre Erkrankungsformen ausgemacht, ein Beweis, in welcher Zahl und wie lange die Folgezustände der Augenerkrankungen unter den Soldaten fortbestehen, und wie es nur eines oder des anderen ungünstigen Einflusses bedarf, um dieselben sich verschlimmern zu sehen.

Dieser ungünstige Einfluss war in diesem Sommer einerseits in der ungewöhnlichen, andauernden Hitze und Trockenheit, andererseits in einer unverkennbar epidemischen Einwirkung gegeben. Schien sich auch das Uebel von vorn herein hauptsächlich auf das Füsilier-Bataillon geworfen zu haben, so ergaben Untersuchungen derartige vermehrte Augenerkrankungen nicht allein im Regiment und im ganzen Armeecorps, sondern im ganzen Lande. Zu letzterem Ausspruch berechtigt das Untersuchungsergebniss der im Laufe des October aus den verschiedenen Provinzen eingetroffenen Rekruten, unter denen sich eine verhältnissmässig ungewöhnlich grosse Zahl als mit acuten Granulationen augenscheinlich schon seit Wochen behaftet erwies.

Es handelte sich demnach bei Erforschung des ursächlichen Moments für uns viel mehr um Beantwortung der Frage, warum jener epidemische Einfluss in unserem Bataillon gerade den am meisten empfänglichen Boden gefunden? — Vergebens ist nach veranlassenden Momenten geforscht worden, die im Vergleich zu anderen Truppentheilen irgendwie verschiedene diätetische Verhältnisse ergeben hätten. Es war Nichts zu ermitteln, weshalb man die zwar alte und sehr eingewohnte Kaserne unseres, in anderen Zeiten sich gerade durch einen sehr geringen Krankenstand auszeichnenden Bataillons hätte anklagen können. Stellte sich auch heraus, dass die 10. und 12. Compagnie die bei Weitem meisten Augenkranken lieferten, so war doch weder ein gewisser Flügel, noch eine gewisse Stube vorwaltend ergriffen. Kleidung, Beköstigung und Dienst waren dieselben der übrigen Truppen, mit dem Unterschiede, dass in der letzten Augustwoche das Bataillon sogar von allen grösseren Uebungen frei erhalten wurde. Es blieb demnach nur übrig, die Ursache in den Mannschaften selbst zu suchen.

Schon immer hatte das Bataillon Neigung zur contagiösen Augenentzündung gezeigt. Neuerdings war es Officieren, die nicht täglich in demselben verkehrten, aufgefallen, dass die Augen vieler Mannschaften weniger klar als sonst wohl seien; doch wurde dies als ein bekanntes Uebel betrachtet, dem keine weitere Bedeutung beizulegen sei. Die Mitte August vorgenommene Untersuchung ergab sogleich 30 früher schon im Lazareth an contagiöser Augenentzündung behandelte Leute, die mehr oder weniger deutlich hervortretende Folgezustände darboten, und auf genaueres Befragen gestanden, wie sie schon seit längerer Zeit an subjectiven Beschwerden gelitten, diese aber in den letzten Wochen sich besonders geltend gemacht. Wiewohl nun das Secret bei diesen früher schon Erkrankten, deren Zahl, wie oben berichtet, im Regimente sich allmälig als 181 erwies, im Allgemeinen immer ein geringes war, so mag es doch hingereicht haben, bei dem engen Zusammenwohnen und unmittelbaren Verkehr der Mannschaften, zumal aber bei dem Uebelstande, dass 8—10 eine Stube bewohnende Leute sich nur eines und desselben Waschbeckens bedienen, allmälig durch scheinbar indirecte, aber sicherlich doch nur directe Uebertragung es den Kameraden mitzutheilen, und in diesen die Prädisposition zu einer, durch epidemischen Einfluss noch begünstigten, ausgedehnteren Augenerkrankung zu erwecken. —

Was die Therapie betrifft, so wurde als Allgemeinbehandlung nur das diätetische Moment in's Auge gefasst, indem im Lazareth die Kranken bei kräftiger Kost in gut gelüfteten Zimmern, den Tag über aber hauptsächlich im Freien verweilten, und ausserdem die chronischen Formen von den frischen getrennt untergebracht wurden. — Im Revier wurden die leichteren, im Lazareth kein Unterkommen findenden Augenkranken möglichst streng von den Gesunden auf dazu hergerichteten Zimmern gehalten, ein jeder mit einer eigenen Waschschüssel versehen, täglich wiederholt in's Freie geführt, und ärztlich überwacht und behandelt.

Die medicamentöse Behandlung war eine vorwaltend örtliche, auf Zerstörung der krankhaften Neubildungen gerichtete. Zu diesem Zweck wurden anfangs Lösungen des *Argentum nitricum* (2—10 Gr. auf die Unze) oder das *Cuprum sulphuricum* in Substanz in Anwendung gezogen. Ersteres erwiesen sich jedoch nicht allein unzureichend, sondern schienen in ihrer täglichen Anwendung sogar die Entwickelung neuer Granulationen zu begünstigen, während das *Cuprum sulphuricum* eine zwar sichere, aber zu langsame Wirkung erzielte. Sehr bald wendete ich mich deshalb mit grosser Vorliebe zur Anwendung des mit *Kali nitricum* zu gleichen Theilen in Stangen gegossenen *Argentum nitricum*. Mit diesem Präparate wurden die Neubildungen je nach Umständen mit mehr oder weniger Nachdruck bestrichen, und die dadurch bewirkte Schorffläche mit Chlornatriumlösung behufs Neutralisirung des überschüssigen Silbersalzes und Entfernung der Albuminate abgespült. Bei den acuten Granulationen der unteren Augenlidbindehaut reichte meist eine, kaum einen am andern Morgen noch sichtbaren Brandschorf hinterlassende Aetzung hin, um dieselben zu zerstören, die Bindehaut in wenigen Tagen in eine glatte, im Laufe von 1—2 Wochen aus einer gleichmässig tiefer rothen in eine blassere, Gefässverzweigungen darbietende Fläche zu verwandeln. — Häufigere und nachdrücklichere Aetzungen wurden erfordert, wo sich feinkörnige Granulationen in der vorderen Furche, oder gar, was dann meist der Fall war, auf der oberen Augenlidbindehaut hinzugesellt hatten. Die unteren Augenlider zeigten oft ein schon ganz normales Verhalten, während die oberen noch fort und fort eine meist einen Tag um den andern, me aber vor Verschwinden der letzten Aetzwirkungen, wiederholte Anwendung des *Argentum nitricum cum Nitro* erforderten. Man sah diese Granulationen nur sehr allmälig weichen, ihr scharf- und hartkörniges Gepräge verlieren, und erst, wenn sie ein weichglatteres Ansehen gewonnen, sich selbst überlassen zur Heilung gelangen. Bemerkenswerth erschien hierbei die Indolenz der oberen Augenlidbindehaut, indem die Kranken bei einer mit leichter Hand ausgeführten Aetzung kaum einen Schmerz oder eine später empfundene Reaction anklagten.

Aber auch bei den chronischen Formen und Folgezuständen erwies sich das gerühmte Mittel in verschieden gesteigerter Anwendung im Verhältniss zum *Argentum nitricum* in Substanz als ein milderes, doch keineswegs unwirksameres Mittel. Der Schmerz nach seiner Anwendung war oft geringer, als nach der des *Cuprum sulphuricum*, und die consecutive Entzündung der unter dem Brandschorf belegenen Gewebe nicht selten nach 24 Stunden schon verschwunden. Dass die schliessliche Heilung der in den tieferen Gewebsschichten haftenden Entartungen durch in dieser Weise wiederholte Aetzungen wie bei der Anwendung des *Lapis infernalis* in Substanz, nur durch Narbenbildung erzielt werden konnte, ist nicht zu leugnen. Jedenfalls wird aber der Heilzweck auf eine weniger schmerzhafte Art und durch eine weniger rigide Narbenbildung erreicht.

Aber auch als indirect wirkendes Antiphlogisticum bewährte sich das Mittel. Wie oft gelang es, in den schwierigeren Fällen, wo ohne erklärlichen Grund plötzliche Entzündungen der *Conjunctiva bulbi* oder der Cornea auftraten, diese meist mit heftigem Drücken und Schmerz im Auge begleiteten Erscheinungen durch eine mässige Aetzung der Augenlider zu beseitigen! Manche Augen schienen sogar in ihren Erkrankungsformen gar nicht ohne alle 24 bis 48 Stunden wiederholte Aetzungen bestehen zu können.

Nur, um mit dem Mittel zu wechseln, wurde zeitweise das *Cuprum sulph.*, und dann mit zeitweise unverkennbarem Erfolge in Anwendung gezogen, doch wurde gern und bald zu der sich immer wieder am wirksamsten erweisenden Höllensteinmischung zurückgekehrt. —

Hieran möchte ich noch folgende Bemerkungen und theilweise das Gesagte resümirende Schlussfolgerungen reihen:

1) Es hat in diesem Sommer ein eigenthümlicher epidemischer

Einfluss bestanden, der in der städtischen wie ländlichen Bevölkerung, im Civil wie Militär eine besondere Augenlidkrankheit hervorgerufen, hauptsächlich aber auf Individuen eingewirkt, die durch andere Umstände zu Augenerkrankungen prädisponirt waren.

2) Das Wesentliche dieser Erkrankung bestand in dem ziemlich raschen Aufschiessen von Bläschen auf der Augenlidbindehaut, die Wochen lang, ohne subjective Beschwerden zu erzeugen, latent bestehen konnten, bis unter ungünstigen Bedingungen sich Augenlidentzündungen hinzugesellten, aus denen wiederum sich feste Granulationen entwickeln konnten.

3) Ferner sind diese Bläschen oder acuten Granulationen unter günstigen Bedingungen im Laufe von 12 — 16 Wochen der spontanen Rückbildung fähig, doch verdient ihr erstes, leicht zu erstickendes Auftreten, besonders bei Bewohnern von Baulichkeiten, in denen ein dichtes Nebeneinander-Wohnen und -Verkehren vieler Menschen unvermeidlich ist, eine ernste Beachtung.

4) Ganz besondere Aufmerksamkeit erfordert diese epidemische Neubildung aber in Instituten und Truppenkörpern, in denen die contagiöse Augenentzündung schon früher ihre Opfer gefordert, und, wenn auch scheinbar verborgen, nistet, weil hier nicht allein eine vermehrte und verbreitetere Empfänglichkeit für die acute Erkrankung vorhanden ist, sondern diese auch sich wahrscheinlicher und leichter zu den höheren Entwickelungsstufen steigert. Schon vor mir haben meines Wissens Eble, Lenar und Löffler auf diese epidemische, latente Bläschenbildung als häufiges, vielleicht constantes, aber unbeachtetes erstes Stadium der contagiösen Augenentzündung hingewiesen, während von den meisten Beobachtern erst die katarrhalische Entzündung als Anfang derselben dargestellt wird.

5) Es ist bei der Weiterverbreitung der contagiösen Augenentzündung die Wirksamkeit eines flüchtigen, an den Räumen und Mobilien haftenden Contagiums, zumal wo die Krankheit auf einer niederen Entwickelungsstufe verbleibt und die Zahl der Befallenen eine vereinzelte ist, nicht anzunehmen. Dagegen findet die Ansteckung in dem, bei einmal an contagiöser Augenentzündung erkrankt Gewesenen immer wieder auftauchenden, wenn auch noch so sparsamen Secrete, durch directe Uebertragung desselben von Auge zu Auge, ihre einfache Erklärung.

6) Um deshalb eine Aussicht zu gewinnen, die contagiöse Augenentzündung allmälig aus dem Heere zu verbannen, müsste einerseits jeder Ersatzmann, der nur irgend den Verdacht früherer derartiger Augenentzündungen darbietet, zurückgewiesen, andererseits ein jeder Soldat, der einmal an der contagiösen Augenentzündung gelitten, aus der Truppe entlassen werden. Das Heer kann nur unbedingt Gesunde brauchen. Wer einmal an der contagiösen Augenentzündung erkrankte, ist nicht allein ein Infectionsheerd, sondern wird in Zeiten des Bedürfnisses und des Krieges doch meist zurückbleiben müssen.

Die Zahl von 184 Soldaten, welche unter 1800 als solche gefunden wurden, die mit vor der diesjährigen Epidemie erworbenen Folgezuständen der contagiösen Augenentzündung behaftet gewesen, beweist, welch verderblicher Attractions- und Infectionsheerd für diese Krankheit in manchen Truppentheilen besteht. Sollte demnach die gänzliche Entlassung solcher Leute auf unübersteigliche Hindernisse stossen, so müsste um so mehr eine sorgfältige, in nicht zu langen Zwischenräumen zu wiederholende Untersuchung die Mannschaften unter eine geregelte Controlle stellen, um sofort die Verdächtigen der Isolirung und Schonung vom Dienste, die Kranken der Behandlung zu überweisen. Nicht genug anzuempfehlen wäre für diese Untersuchungen und etwaige Behandlung die stete Berücksichtigung der oberen Augenlidbindehaut, indem diese gerade gern der versteckte Sitz der viel hartnäckigeren Granulationen wird, welche, vernachlässigt und weiterwuchernd, durch mechanischen Reiz auf dem oberen Hornhautsegment und Pannusbildung der Durchsichtigkeit dieses Mediums leicht verderblich werden. —

Hr. Virchow bemerkt, dass die Frage über die verschiedenen Erkrankungsformen der *Conjunctiva oculi* auf dem im Herbste dieses Jahres in Brüssel abgehaltenen ophthalmologischen Congresse weitläufig besprochen worden sei; in Bezug auf die Häufigkeit des Vorkommens derselben gerade in diesem Sommer erwähnt er, dass er auf seiner Abtheilung in der Charité gleichfalls sehr viele und sehr verschiedenartige Fälle zu behandeln Gelegenheit gehabt habe, ohne im Stande gewesen zu sein, die Fragen über die directe Contagion so präcis zu beantworten, wie es Hr. Valentini für das Militär thun konnte.

Hr. Körte hat in dem unter seiner Aufsicht stehenden Kinderhospital besonders die blennorrhoische Conjunctivitis gesehen, und zwar in sehr acuter Form: schon im Laufe von 24 Stunden entstand zuerst wässriges, dann eitriges Secret, und am 2. Tage war oft das obere Augenlid schon so angeschwollen, dass man es nicht umdrehen konnte, wenn man nicht vorher durch äusserliche Anwendung der *Tinct. Jodi* oder des *Argent. nitr.* auf dasselbe Abschwellung bewirkt hatte. Unter 60 Bewohnern des Hospitals erkrankten im Jahre 1856 28, darunter 4 Wärterinnen; wiederholt kamen dabei Hornhautgeschwüre vor, in einem Falle mit Durchbruch der Cornea, während er in einem andern noch verhindert werden konnte. In diesem Jahre, für welches Hr. K. die Zahl der Erkrankten nicht mit Bestimmtheit angeben konnte, war der Verlauf ein noch rapiderer, und kamen wiederholt Hornhautgeschwüre vor, die indessen gut heilten und unter der Behandlung mit *Tinct. Opii* nur sehr kleine, die Sehkraft nicht störende Flecken hinterliessen. Bei einer Wärterin trat Perforation auf beiden Augen mit Vorfall der Iris ein, welches Uebel aber durch Hrn. v. Graefe vollständig beseitigt worden; in einem anderen Falle, wo schon Verwachsung eingetreten, wurde späterhin die Iridectomie mit gutem Erfolge ausgeführt, ohne dass sich freilich die Sehkraft dauernd gut erhielt. In der blennorrhoischen Form wurden stets Aetzungen mit *Argent. nitr.* vorgenommen und oft durch 8 bis 10 Tage hindurch mehrmals täglich wiederholt, je nachdem der Schorf schnell oder langsam abgestossen wurde; in anderen Fällen hatte das *Cupr. sulph.* besseren Erfolg; später wurde *Tinct. Opii* eingeträufelt. In Bezug auf directe Uebertragung liess sich nichts Bestimmtes eruiren, da in jeder Beziehung die grösste Reinlichkeit beobachtet wurde. So viel stand fest, dass schon wenige Wochen nachdem die evacuirten Zimmer mit Chlorkalk geräuchert und neu geweisst worden waren, die Krankheit wieder zum Ausbruch kam, immer durch einzelne Kinder, die die Entzündung schon durchgemacht hatten, wieder angefacht, so dass schliesslich alle Kinder und alle Wärterinnen inficirt waren.

Hr. Wegscheider hat an sich selbst die Krankheit durchgemacht, und macht auf Grund der Beobachtung seiner selbst darauf aufmerksam, dass mit den Aetzungen sehr individualisirt werden muss und dass namentlich im Anfang eine gleichzeitige allgemeine Behandlung durchaus nöthig ist.

Hr. Ewers glaubt im Anfange der Krankheit immer einen katarrhalischen Process mit Bildung acuter Granulationen und Absonderung einer geringen Menge Secrets vor sich gehabt zu haben, und hält für diese Zeit die Aetzungen für unzweckmässig und durch Ueberschläge zu ersetzen; späterhin muss man allerdings zu jenen übergehen, doch kann auch in seltenen Fällen eine spontane Genesung eintreten. Hr. E. will einen gewissen, den Jahreszeiten entsprechenden Cyclus der Erkrankung und eine Uebertragung innerhalb der Familie beobachtet haben.

Hr. Valentini hat sich gleichfalls mit der Beantwortung der angeregten Fragen beschäftigt, und muss sich demzufolge für die abortive Aetzung aussprechen; denn bei 4 genau beobachteten, aber nicht behandelten Individuen war innerhalb 6 Wochen keine spontane Heilung eingetreten, und bei einem gleichfalls nicht Behandelten waren noch nach ¼ Jahr Granulationen auf der Conjunctiva vorhanden; besonders charakteristisch für ihn war aber der dritte Fall, wo noch in der 11. Woche Fischrogen-ähnliche Granulationen vorhanden waren.

Hr. Schultze konnte in diesem Sommer keine Zunahme der *Blepharophth. neonat.* in der k. Entbindungsanstalt beobachten; bei sehr starrer Lidschleimhaut glaubte er bessere Erfolge von Scarificationen der Schleimhaut, als von Aetzungen gesehen zu haben.

Hr. Valentini theilte in Bezug auf die Therapie noch mit, dass er von oben aufgefordert war, eine Art Geheimmittel in Anwendung zu bringen, welches in Einreibungen von *Ol. Raparum* in die Umgegend des Auges, bis ein ziehendes, stechendes Gefühl im Auge entstände, bestand. In 4 acuten Fällen, die dazu ausgewählt wurden, konnte man eine relativ schnelle Besserung danach eintreten sehen, doch musste offenbar das Wesentliche auf die daneben vorgeschriebene Occlusion der Augen und die Darreichung eines Abführmittels jeden zweiten Tag geschoben werden.

Hr. Virchow ist der Meinung, dass die Therapie wegen der verschiedenen Stadien der Krankheit und wegen des verschiedenen Charakters der Epidemien eine wesentlich verschiedene sein müsse. Dass aber das Auftreten der Krankheit in Zusammenhang stände mit allgemeinen Verhältnissen, könne gar nicht geläugnet werden; während früher in seiner Charité-Abtheilung ein ganzer Saal voll war von Augenkranken, so sind seit Anfang October keine erheblichen Erkrankungen mehr vorgekommen, und die intensiven, eine sehr energische Behandlung, selbst Punction der vorderen Kammer erheischenden Fälle konnten unmöglich dem immer vorhandenen Wollestaub des Arbeitshauses ihre Entstehung verdanken. Die Annahme einer wirklichen Bläschenbildung im Anfange der Krankheit sei übrigens unrichtig, sondern es handle sich einfach um eine ödematöse Anschwellung mit Neubildung von Gefässen, wie bei der Mehrzahl der sogenannten Aphthen, die meist auch alle einen soliden Habitus an sich tragen, oder wie bei den Trachomen des *Collum uteri* und bei Bronchiectasien. Mit der Zeit entsteht dann allerdings eine granulirende, d. h. Geschwürsfläche, deren Vernarbung zu erzielen ist. Die Heilung derselben ist immer nur eine bedingte, denn es entsteht Narbengewebe, welches die Disposition zu neuer Erkrankung in sich trägt.

Hr. Valentini sucht die Abnahme der Erkrankungen entschieden in der Verminderung der Temperatur, was er sehr genau an seinen eigenen gleichfalls erkrankten Augen verfolgen konnte.

Gerade wegen dieses Punktes hält es Hr. Virchow für wünschenswerth, dass die Verhandlungen des Brüsseler Congresses auszugsweise der Gesellschaft mitgetheilt würden. Hr. Valentini verspricht, den Bericht des Regimentsarztes Dr. Löffler an den Generalstabsarzt sich verschaffen zu wollen. —

Am Schluss der Sitzung theilt Hr. Körte noch die folgende Kranken- resp. Sectionsgeschichte mit. Bei einem alten Manne stellten sich unregelmässige Schüttelfröste und Erscheinungen eines gastrischen Fiebers ein, wobei der Bauch anfangs schmerzfrei war, später dagegen schmerzhaft werde; nach Zunahme des Collapsus erfolgte der Tod in der 3. Woche, ohne dass man etwas Anderes als Anschwellung der Milz hatte objectiv wahrnehmen können. Bei der Section fand man im linken Hypochondrium die Darmschlingen durch peritonitisches Exsudat mit einander verklebt, die Milz geruuzelt, und hinter derselben und hinter dem *Colon descendens* ein Eiterdepot; von dem Colon gingen verschiedene, $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$—1" lange Divertikel aus, die sämmtlich mit Kothbröckeln gefüllt waren, und von denen eines perforirt war. Daneben fand man Eiter in der Pfortader und in den Lebervenen, schiefergraue Färbung der Darmschleimhaut. Die Seltenheit dieses Befundes von derartigen Divertikeln am Dickdarm werde von Hrn. Virchow bestätigt.

Literatur-Blatt.

Die Behandlung der Syphilis mit Mercur. Von Dr. Ottokar Alt, pract. Arzt in Homburg. Eine wissenschaftliche Entgegnung auf die Schrift: Behandlung der Syphilis ohne Mercur von Dr. J. Herrmann (in Wien). Leipzig 1858. Loppe. 8. S. 16.

Vorliegende Schrift hätte nicht geschrieben werden brauchen. Warum? Weil es in der That nicht der Mühe werth war, die Schrift des Hrn. Herrmann zu widerlegen. Wenn Jemand über Syphilis schreibt und über vielfach discutirte Dinge aburtheilen will, indem er sich auf 51 Fälle, die er behandelt und unter denen sich zum Ueberfluss noch einige Tripper und Eicheltripper befinden, stützt, wenn ein Beweismittel für die wirklich erfolgte Heilung dieser Kranken daher genommen wird, dass sich nur zwei derselben später wieder zu neuer Behandlung eingefunden haben, so werden denkende und mit der Wissenschaft nur halbwegs vertraute Aerzte darauf gar keinen Werth legen. Wenn nun aber vollends der antimercurielle Ritter Sätze vorbringt, wie diese:

1) „Mercur ist und war nie ein Heilmittel gegen Syphilis.
2) Es giebt keine *Syphilis secundaria*, und alle Krankheitsformen, welche wir unter diesem Namen zusammenfassen, sind Wirkungen des Quecksilbers.
3) Syphilitische Diathese und durch selbe gesetzte Kachexie sind Phantasiegebilde, die als solche nicht existiren.
4) *Syphilis neonatorum* kann nur durch unmittelbare Berührung während der Geburt, wenn die Mutter syphilitisch ist, oder durch Berührung mit anderen syphilitischen Personen einzig und allein entstehen, hereditäre Syphilis existirt nicht.
5) Die Frage: ist es wahr, dass vernachlässigte Syphilis die zerstörendsten Wirkungen hervorbringt? ist mit nein zu beantworten."

nun so wird eine solche Schrift selbst von Studirenden, die bereits ein oder das andere Spital besuchten, ad acta gelegt werden. Auch Herr Harrmann selbst wird schwerlich glauben, auf seiner 51schichtigen Basis ein neues Lehrgebäude errichtet zu haben. Gegen den Mercur ist ja schon genug geeifert, und der Missbrauch mit ihm längst dadurch beseitigt oder gemiodert. Vor vielen Jahren kannte ich den Vorstand eines bedeutenden Hospitals, der den Schanker einfach mit kalten Ueberschlägen behandelte und wie er meinte — heilte. Ihm ging es, wie dem Dr. Harrmann: Kranke, die er behandelt hatte, kamen nicht wieder zu ihm. Um so häufiger sahen wir übrigen Aerzte secundäre Fälle nach seiner Behandlung und fanden die indurirten Stellen der ehemaligen Schanker. Der Bezeichnete hat sich später selbst von seinem Wahn geheilt, und so wird es auch wohl dem Hrn. Herrmann gehen. Fand nun übrigens Dr. Alt es nöthig, an ihm einen ersten Kurversuch zu machen, so ist anzuerkennen, dass seine kleine Schrift einige ganz interessante Mittheilungen enthält. G.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem practischen Arzte Dr. Oswald in Berlin ist der Charakter als Sanitätsrath verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Beförderungen: Den im Reserve- und Landwehr-Verhältniss befindlichen pract. Aerzten und Wundärzten Dr. Ohm und Dr. Samuel vom 1., Dr. Mücke und Dr. Sommer vom 2., Dr. Mönnich vom 20., Dr. Wallstab vom 27. und Dr. Brach vom 29. Ldw.-Reg. ist der Charakter „Assistenz-Arzt" verliehen worden. Versetzung: Der Ober-Stabs- und Regiments-Arzt Dr. Rhenius vom 8. Husaren-Reg. in gleicher Eigenschaft zum 29. Inf.-Reg. Anstellungen: Der Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Barth vom 3. Bat. (Meschede) 16. Landw.-Reg. ist zum Ober-Stabs- u. Reg.-Arzte des 8. Husaren-Reg. mit Hauptmannsrang, der Assist.-Arzt Dr. Ife vom Kaiser Alexander Grenadier-Reg. zum Stabs- u. Bat.-Arzte des 3. Bat. (Meschede) 16. Landw.-Reg., der Assistenz-Arzt Dr. Schmidt vom 12. Inf.-Reg. zum Stabs- u. Bat.-Arzt des 1. Bat. (Frankfurt) 8. Ldw.-Reg. und der Assist.-Arzt Dr. Schellor vom 4. combinirten Reserve-Bat. zum Stabs- u. Bat.-Arzt des 3. Bat. (Grandenz) 4. Landw.-Reg. ernannt worden. Abschiedsbewilligungen: Den Assist.-Aerzten Banga vom 7. Inf.-Reg., Dr. Burkhardt vom 20., Dr. Krentzwald und Dr. Wolf vom 28. Landw.-Reg. ist der Abschied bewilligt worden. Anstellung: Der Stabsarzt a. D. Dr. Wulff ist zum Kreisphysicus des Kreises Carthaus ernannt worden. Niederlassungen: Die pract. Aerzte DD. Vetter in Jützenbach, H. Müller in Waltrop, H. Walter in Südlohn, Patri und Thiele in Münster, Jung in Kaiserswerth, Berg in Bonn, Stabsarzt Dr. Neumann in Saarlouis, Zahnarzt Oznicke in Berlin. Fortgezogen sind: Der Bat.-Arzt Dr. Schmeisser von Potsdam nach Görlitz, der Assistenz-Arzt Dr. Michel von Erfurt nach Potsdam, die pract. Aerzte DD. Mollheim von Potsdam nach Berlin, Hammerschmidt von Münster nach Remscheid, Wegten von Münster nach Dollbrück, Fröhlich von Berlin nach Sobbowitz, Faigel von Pasewalk als Stabsarzt nach Wehlau, Raehel von Ruer nach Borbeck, Kribben von Inden nach Brühl, Werther von Bad Oeynhausen nach Altendorf, Gilles von Essen nach Alten-Essen, Hülsmann von Walern nach Wittlich und der Kreiswundarzt Müller von Giesenkirchen nach Odenkirchen.

Todesfälle. Preussen. Der Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Nüsse zu Gnesen, der Assist.-Arzt Dr. Völkel and General-Arzt Dr. Sommer in Breslau, Geh. Hofrath Dr. Steinrück und Oberarzt Dr. Hoburg in Berlin, sowie Dr. Leuw in Charlottenburg sind gestorben.

Anzeigen.

Sonnabend, № 12. 20. März 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Anaesthesia universalis peripherica.

Mitgetheilt von
Dr. Binz in Bonn.

Am 11. Octbr. v. J. wurde ich zu der erkrankten Dienstmagd des Klempners R. gerufen. Dieselbe klagte über Müdigkeit, Appetitmangel, Kopfschmerz und ähnliche Symptome einer beginnenden fieberhaften Krankheit. Besonders auffallend war ihr das Pelzigsein der Hände und Füsse, in denen sie alles Gefühl verloren zu haben angab. Als Ursache dieser Störungen ihrer bis dahin ganz unversehrten Gesundheit sieht sie eine Erkältung an, die sie sich dadurch zugezogen, dass sie im Verlauf der verflossenen Woche mehrere Mal des Abends in den Kleidern auf dem Bette sitzend eingeschlafen und so bei offnem Fenster während der ganzen Nacht der kalten Herbstluft ausgesetzt gewesen sei.

Die nähere Untersuchung der Patientin ergab Folgendes: Die Kranke ist eine kräftig gebaute Blondine von 19 Jahren, mit feiner, wenig pigmentirter Haut. Seit ihrem 15. Jahre ist sie regelmässig menstruirt und will überhaupt niemals auch nur nennenswerth krank gewesen sein. Ihr Aeusseres verräth auf den ersten Anblick durchaus keine besonders in die Augen springende Spur einer eingreifenden Krankheit. Der ganze Körper hat so ziemlich seine normale Temperatur, die Augen ihren gewöhnlichen Glanz, die Zahl und Ausdehnung der Pulsschläge und Athemzüge geht nur unbedeutend über das Gewöhnliche heraus. Desto bestimmter jedoch treten die Erscheinungen der allgemeinen Anästhesie hervor. Sie erstreckte sich mit geringen Modificationen ihrer Intensität über den ganzen Körper. An jedem beliebigen Theile kann man eine kräftige Nadel bis in das Unterhautzellgewebe einführen, ohne der Patientin auch nur den geringsten Schmerz zu verursachen. Am deutlichsten ist diese Erscheinung an den Extremitäten ausgesprochen, weniger am Rumpf, am wenigsten in einigen Zweigen des *N. trigeminus*, so z. B. an der Nasenspitze, an den Lippen und Augenlidern. Die Schleimhaut der Nase dagegen ist so unempfindlich, dass man sie mit der Nadel ganz gehörig durchstechen kann, ohne etwas mehr als eine ganz geringe Empfindung und eine vermehrte Thränenabsonderung hervorzurufen. Nicht viel unempfindlicher wie die äussere Haut zeigen sich die Bindehaut des Auges, die Schleimhaut der Mundhöhle und des Scheideneinganges. Auch diese Theile lassen sich, ohne Schmerz hervorzurufen, bis zum Bluten reizen. Etwas verschieden verhalten sich die tiefer liegenden Muskelpartien. Drückt man mit dem Finger die äussere Haut etwas stärker an, so wird dieser Druck deutlich in der Tiefe wahrgenommen. Der stärkste Druck auf die ganze *Spina dorsualis* ist nicht im Stande, irgend eine schmerzhafte Stelle nachzuweisen.

Die übrigen Sinnesorgane verhalten sich ganz eigenthümlich. Während das Sehen und das Hören völlig unversehrt geblieben sind, zeigen sich Geschmack und Geruch ganz ausser Thätigkeit gesetzt. Eine eben vorhandene ziemlich concentrirte Lösung von *Magnesia sulph.* trank Patientin ohne das Mindeste davon zu schmecken. Vorgehaltenes Kölnisches Wasser schien die Geruchsnerven durchaus nicht zu berühren. Die Pupillen sind mässig erweitert und reagiren ziemlich träge, das Sehvermögen ist jedoch, wie schon angegeben, durchaus unversehrt.

Die Untersuchung der innern Organe ergab ausser einem mässigen Katarrh der Luftwege und des Magens keine nennenswerthe Veränderung. Stuhlverstopfung bestand seit zwei Tagen. Der zuletzt gelassene Urin war nicht mehr vorhanden.

Im Bereich der motorischen Nerven war nicht die geringste Abnormität zu bemerken.

Das Aussergewöhnliche der vorliegenden Erscheinungen, sowie das vollständige Fehlen jeder Dringlichkeit des Falles, bestimmte mich zu einem durchaus exspectativen Verfahren. Bettwärme, blande Diät, reichliches Wassertrinken und zwei Drachmen Bittersalz wurden verordnet.

Am Abend waren die Erscheinungen so ziemlich dieselben. Auf die Magnesia waren einige copiöse Stuhlentleerungen eingetreten. Der Kopf war ganz frei geworden, Fieber nicht vorhanden. Ich liess nun warme Krüge ins Bett legen, die Kranke gehörig zudecken und einen heissen Aufguss von *Flor. Sambuci* trinken. Die bis dahin trockene Haut sonderte darauf einen profusen Schweiss ab. Dieselbe Medication wurde am zweiten, dritten und vierten Tage wiederholt. Zuerst besserte

Feuilleton.

Correspondenzen.

Berlin, 18. März. Unsere Universität hat in den Frühstunden des 15. d. M. einen herben Verlust erlitten. Wilhelm Heinrich Busch, seit 1829 Lehrer der Geburtshülfe und Director der Gebäranstalt hierselbst, verschied nach längerem Kranksein in dem Augenblick, wo er allgemein als vollständiger Reconvalescent betrachtet wurde, ganz unerwartet. Er vollendete mit diesem Tage sein 69. Lebensjahr, und schon bereiteten sich die Angehörigen, am 16. den 70. Geburtstag des Genesenen zu feiern. Ich komme so eben von dem Leichenbegängnisse des Dahingeschiedenen, das ein überaus glänzendes war. In dem Trauerhause hatten sich die Räthe des Cultus-Ministeriums, in grösster Zahl die Lehrer unserer Hochschule, ausserordentlich viele Aerzte, zahlreiche Freunde und Clienten, unter ihnen z. B. der Herr Handels-Minister v. d. Heydt, der sächs. Gesandte Graf Hohenthal, Deputationen der städtischen Behörden, der Freimaurer-Logen und viele Brüder (Busch war Grossmeister der grossen Landes-Loge) versammelt. Am Sarge eröffnete und schloss die Weihefeier ein Choral, vom Domchor gesungen; die Leichenrede hielt der Ober-Consistorialrath Dr. Strauss, und gedachte, die wissenschaftliche Bedeutung des Verstorbenen als den Versammelten bekannt bei Seite lassend, der aufopfernden Thätigkeit desselben in seinem ärztlichen Beruf, seiner Treue als Freund, der echt christlichen Gesinnung, die sich in seinem ganzen Leben und Wirken kund gegeben habe. Nach Beendigung dieser würdigen Feier setzte sich der lange Zug zum Friedhofe in Bewegung, an der Spitze der Wagenreihe die Staatscarrossen Ihrer Königlichen Hoheiten des Prinzen von Preussen, seiner hohen Gemahlin und des Prinzen Friedrich Wilhelm. Nach Absingung des Chorals: »Wie sie so sanft ruhen« und den Segensworten des Geistlichen ward der Sarg zur ewigen Ruhe eingesenkt. Mit Busch schied der Senior der hiesigen medicinischen Facultät aus ihrer Mitte. Ich behalte mir vor, über sein Leben und Wirken ausführlicher zu berichten. G.

Die Nachricht eines anderen Todesfalles, der viele Leser der »Klinik« tief ergreifen wird, traf am verflossenen Dienstag hier ein. Der Präsident der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie durch lange Jahre, Nees v. Esenbeck, ist im hohen Alter von 82 Jahren in Breslau verstorben. Was er der Wissenschaft gewesen, kommt mir nicht zu, zu besprechen, das aber darf ich sagen: dass unsere Akademie an ihm einen überaus treuen, in seinem Amte unermüdlichen Hüter verliert. Traurig sind dem Greise die letzten Jahre seines Lebens langsam dahingestrichen, möge ihm um so leichter die Erde sein! G.

sich das Allgemeinbefinden, die Anästhesie dagegen nahm kaum merklich ab. Erst am fünften Tage der Krankheit war eine Abnahme zu bemerken. Ich ordnete nun noch für täglich ein zweimaliges Frottiren mit einer englischen Handschuhbürste an. Jetzt kehrte Alles rasch zum normalen Standpunkte zurück. Eine Partie des Körpers nach dem andern, ohne eine bestimmte Reihenfolge, wurde empfindlich. Am meisten Zeit brauchten die Extremitäten, am wenigsten das Gesicht. Die Patientin wurde am 19. Octbr. als ganz gesund aus der Behandlung entlassen.

Unter den mannigfachen Fragen, die sich aus bei der Betrachtung des eben erzählten Falles aufdrängen, steht wohl die über die pathologisch-anatomische Natur desselben obenan. Wir wissen uns nicht zu entsinnen, von einem gleichen Falle gehört zu haben und konnten auch in der uns zu Gebote stehenden Literatur keinen solchen auffinden. In dem 15. Bd. von Schmidt's Jahrbüchern wird p. 168 ein dem India Journ. Jan. 1836 entnommener Fall erzählt, der einige Aehnlichkeit mit dem unsrigen haben möchte. Ein 29jähriger Mann war längere Zeit der feuchten und kalten Nachtluft ausgesetzt und zog sich dadurch eine complete Unempfindlichkeit der linken Seite des Rumpfes zu, die nach der Anwendung einer stattlichen Reihe von Mitteln auch wieder wich. Man wird diese beiden Fälle, besonders mit Rücksicht auf ihre Aetiologie, am liebsten zu den »rheumatischen« Affectionen zählen. Von einer sogenannten hysterischen Anästhesie kann ebenso wenig die Rede sein, wie von einer absichtlichen Täuschung der beiden Individuen. Mit jener Bezeichnung nun ist freilich nicht viel gewonnen und gar nichts erklärt, und selbst die Einrichtung unserer Therapie darnach bleibt immerhin nur eine willkürliche. So müssen wir uns dann damit begnügen, den von uns beobachteten Fall eben nur einregistrirt zu sehen.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik von Professor Dr. v. Bruns in Tübingen

von

Dr. Lotzbeck, Assistenzarzt.

Drei Fälle von Carcinom.

I. Gemischtes — carcinomatöses — Enchondrom in der linken Parotis.

Knorpelgeschwülste im Gewebe der Ohrspeicheldrüse oder in deren Umgebung, gehören nicht gerade zu den seltenen Befunden. Weniger häufig ist in dieser Gegend das Vorkommen von Enchondrom mit Carcinom verbunden, eine Combination, die sich in nachstehender Beobachtung deutlich ausgesprochen fand, und welche deshalb nicht ohne Interesse sein dürfte.

M. Neff, ledige Dienstmagd aus Horb, 40 Jahre alt, bemerkte in ihrem zwölften Lebensjahre (1829) vor dem linken Ohre das Entstehen eines kleinen, tief unter der Haut liegenden, sehr hart anzufühlenden Knötchens, welches, um diese Zeit erbsengross, bis Anfang März 1857 die Grösse einer sehr starken Wallnuss erreichte. Die Wangenhaut war nicht verändert, ebenso fehlten Schmerzen oder sonstige Beschwerden. Von dem zuletzt erwähnten Zeitpunkte an zeigte die Geschwulst, vorzugsweise an ihrer vorderen Seite, rasches Wachsthum unter heftigen, Tag und Nacht andauernden Schmerzen, welche, »zackender, schiessender« Natur, sich gegen das linke Auge und die Scheitelgegend ausbreiteten.

Während die Anschwellung innerhalb 6 Wochen das Doppelte ihres bisherigen Volumens einnahm, litt auch das Allgemeinbefinden, welches bis jetzt vollkommen intact war, in Form von vermindertem Appetite, Schlaflosigkeit, leichtem Frösteln u. s. w.; Aufnahme der Kranken in die Klinik am 21. April 1857.

Bei der Untersuchung findet man in der Gegend der linken Ohrspeicheldrüse eine länglich-runde, fast faustgrosse leicht höckerige Geschwulst, welche von der Höhe des Tragus bis über den Unterkieferwinkel nach abwärts verläuft, nach hinten sich gegen den *Processus mastoideus* verliert und vorn den Mundwinkel bis auf die Entfernung von 7 Cm. erreicht. (Die Länge beträgt von oben nach unten 9 Cm., von vorn nach hinten 8 Cm., die Höhe 7 Cm.) Das Gebilde selbst erscheint nach hinten und oben hart, fest, derb, nach vorn und unten weicher und elastisch, folgt den Bewegungen des Unterkiefers, ist jedoch auf diesem etwas verschieblich. Gegen den Hals zu sendet jedes einen Fortsatz von 3 Cm. Länge am vorderen Rande des Sternocleidomastoideus herab, der ebenfalls von weicher Consistenz ist.

In dem Zeitraume zwischen der Aufnahme der Patientin und der Operation (8 Tage) nimmt die Geschwulst in den Theilen, die sich weicher beim Betasten erkennen lassen, an Volumen zu, und die überziehende Haut ist gespannter und geröthet, als dies bei dem Eintritt der Kranken der Fall war.

Die Exstirpation wird am 29. April mit einem senkrechten Schnitt über den grössten Durchmesser begonnen. Nach Durchsetzung der Haut mit ihren Theilen und der sehr dicken *Fasc. parotid.*, kommen Reste des Parotisgewebes in Form von sparsamen Drüsenkörnern mit den zwischen ihnen verlaufenden Facialisästen und der *Art. transvers. faciei* in den Bereich des Messers, nach deren Trennung erst die eigentliche Geschwulstmasse folgt. Diese ist mit den benachbarten Theilen fest verbunden, namentlich mit dem Perioste des Unterkiefers und dem hinteren Rande des Masseter, so dass ihre Ausschälung nur mit Hinwegnahme dieser Theile gelang und im Grunde der Wunde der entblösste aufsteigende Ast des Unterkiefers zum Vorschein kam. Die Blutung war von mässiger Intensität, da der Stamm der *Art. temporalis* nach hinten gedrängt, an dieser Seite der Wunde pulsirend gesehen wird, somit vermieden wurde. Bei der Entbehrung des erwähnten Fortsatzes am Halse musste noch die in denselben gleichsam eingebettete *Vena facialis anterior* durchschnitten werden, jedoch ohne irgend einen weiteren Zufall. Vereinigung der Wunde mit 6 Insectennadeln und 4 Knopfnähten; dieselbe heilt zum grossen Theil durch prima intentio; der vollständige Schliessungsprocess wird gestört und hintangehalten durch ein weit verbreitetes besonders hinter dem Ohre hartnäckiges Erysipel, so dass die Kranke erst nach 6 Wochen entlassen werden konnte, und zwar mit den unabwendbaren Folgen der Facialistrennung, schlaffem Herabhängen der betreffenden Wangentheile. Verziehen des Mundes nach der rechten Seite, unvollkommenem Schliessungsvermögen des Auges. Das Zäpfchen stand gerade. Vom blossliegenden Knochen

---

Cultur-Geschichte der Stadt Schwalbach. Von Dr. Ad. Genth, pract. Arzt zu Schwalbach. Mit 6 Ansichten von Schwalbach, Hohenstein und Adolphseck. Wiesbaden, Verlag der L. Schellenberg'schen Hof-Buchhandlung. 1858.

Der in seiner nächsten Heimath als treubewährter Arzt und auch in weiteren Kreisen als geschätzter Brunnenarzt bekannte Dr. Ad. Genth hat, nachdem er schon wiederholt werthvolle Beiträge zur Literatur der Balneologie, sowie anderer Branchen unserer Wissenschaft geliefert hat, in der vorbemerkten Schrift eine durch gediegene Forschungen, durch gewandte Darstellung und durch gefällige Ausstattung gleich anerkennenswerthe Arbeit zu Stande gebracht, für welche ihm das Publicum, namentlich aber auch seine badeärztlichen Collegen, gewiss mit Recht zu aufrichtigem Dank verpflichtet sein werden. Denn wenn man darin einen schätzenswerthen Beitrag zur allgemeinen Cultur-Geschichte unseres Landes finden muss, so muss man darin noch specieller eine werthvolle Bereicherung unserer Kenntniss von der Entwickelung einer immer mehr an Ausdehnung und nationalökonomischer Wichtigkeit zunehmenden Branche unserer Industrie, der Bade-Industrie, erkennen; der vielfach berufenen, wenn ich nicht sagen soll verrufenen Bade-Industrie, welche, mag man immerhin darüber denken wie man will, eine tiefe und wahre therapeutische Berechtigung und nationalökonomische Bedeutung hat. Gerade darin aber, dass Dr. Genth es sich zur ernsten wissenschaftlichen Aufgabe gemacht hat, durch seine fleissige Arbeit den Beweis zu liefern, dass dieselbe auch in nationalökonomischer Sinne einer interessanten gediegenen Bearbeitung fähig ist, und dass ihre Geschichte auch in Bezug auf Cultur-Geschichte im Allgemeinen einen hohen Werth hat, besteht meiner Ansicht nach das Hauptverdienst des geehrten Verfassers. Er hat damit einen Weg betreten und würdig bezeichnet, auf welchem ihm gewiss demnächst manche andere Badeärzte folgen werden, und der uns alsdann in erfreulicher Weise in unserer Kenntniss von den Zuständen von Land und Leuten in unserem Vaterlande in vergangenen Zeiten fördern wird, und dazu beitragen muss, der speciellen Wissenschaft der Balneologie ein immer würdigeres Gepräge zu geben, ein Bestreben, welches auf das Anerkennenswertheste durch vielfache andere gediegene wissenschaftliche Forschungen der Neuzeit ebenfalls bethätigt wird.

Nachdem der Hr. Verfasser uns in der Einleitung eine Beschreibung der Oertlichkeit von Schwalbach und allgemeine ethnographisch-historische Notizen gegeben hat, geht er zur specielleren Bearbeitung seiner Aufgabe über, und liefert uns im ersten Abschnitt derselben eine genaue Geschichte der Entwickelung des Kurortes und des Badelebens. Er schildert uns dasselbe in seinen verschiedenen Perioden:

hatte sich kein Fragment abgestossen, derselbe wurde mit von den Wundflächen her wuchernden Granulationen überzogen.

Die exstirpirte Geschwulst, von der Grösse eines Gänseeies, zeigt an ihrer äusseren und hinteren Fläche, wo sie mit einer starken Zellstoffhülle umgeben ist, leichte Höcker, an den anderen Seiten ist sie unregelmässig, mit Periost- und Muskeltheilen besetzt, und die einhüllende Schichte verhält sich hier weit dünner.

Der Theil der Geschwulst, welcher den Höckern entspricht, ist schwer zu durchschneiden und lässt hier erkennen:

1) Eine kirschengrosse, weisslich-gelbe Stelle mit eingestreuten Kalkincrustationen und durchzogen von Bindegewebsstreifen, grösstentheils jedoch Knorpelelemente enthaltend. 2) Ein Netzwerk von Bindefasern, die von der Hülle ausgehen und unregelmässig angeordnete stecknadelknopf- bis erbsengrosse Knorpelheerde umschliessen.

Die letzteren erscheinen in zwei Modificationen: solche von weisslich-bläulicher Färbung und dem Habitus noch nicht verknöcherter Epiphysensubstanz langer Knochen im Kindesalter, und solche, die das Aussehen und die Consistenz einer dicken Sulze oder gelatinösen Substanz haben, ähnlich dem sogenannten Gallertkerne, der die centrale Partie der Intervertebral-Verbindungen einnimmt.

Beim mikroskopischen Befunde verhält sich die weiss-gelbe Partie als Faserknorpel, bei welchem die Zellen-Elemente bald dichter, bald isolirter angeordnet waren und an einigen Stellen mit Molecülen von Kalksalzen erfüllt sich zeigten, wodurch die Incrustationen bedingt sind.

Die bläulich-weissen Knorpel-Aggregate stellen sich als hyaliner Knorpel mit zahlreichen Knorpelhöhlen, theils einzelne theils mehrere Zellen einschliessend dar, während die hyaline Substanz ohne scharfe Grenze in die fibröse übergeht.

Die gelatinösen meist mit einer zarten Kapsel umgebenen Inseln enthalten glänzende mit kleinen Fetttröpfchen versehene kernhaltige Zellen, von auffallend grosser, runder oder unregelmässiger, mitunter zackiger Gestalt, sowie reichliche Mengen freier Fetttheile, und sind wohl ohne Zweifel als verflüssigte, der regressiven Metamorphose anheimgefallene Knorpelelemente zu deuten. Auch in dem Bindegewebsstrome liegen viele sehr deutlich contourirte Zellen von länglich-ovaler Form, mit ihrem längsten Durchmesser dem Faserzuge folgend, und sehr helle Kerne einschliessend, in der Umbildung zu Knorpelzellen begriffene Bindegewebszellen.

Wenden wir uns zu dem anderen Bestandtheil, der sich bereits bei der nicht exstirpirten Geschwulst weicher und elastischer anfühlte, so sieht man, dass gegen denselben zu (also nach vorn) die knorpeligen Theile geringer werden und sich nach und nach ganz verlieren, und dass sich das Bindegewebe zu grösseren und kleineren alveolären Räumen anordnet, die Farbe und Festigkeit, welche es in der beschriebenen Partie des Aftergebildes hatte, mit einer weicheren, zarteren Consistenz vertauschend. Die Maschenräume sind mit einer grau-weisslichen, weichen, feuchten Gewebsmasse angefüllt, welche eine glatte, glänzende Schnittfläche besitzt und mit einer hellen, fadenziehenden, in Essigsäure coagulirenden Flüssigkeit bedeckt ist. Jene besteht aus einer ungemein grossen Menge kleiner (im Mittel ca. 0,005''' messender) kernhaltiger, in einem sehr feinen Gerüste dicht und ohne alle typische Anordnung aneinander liegenden Zellen, von runder Gestalt und rundlich oder ovalem, leicht granulirtem Kerne. Nächstdem finden sich auch zahlreiche nackte, mitunter in Theilung begriffene Kerne, während mit dem Gerüste ziemlich starke Gefässe verlaufen.

Die von Schuh [1]) erwähnten Fälle von Knorpelgeschwülsten in der Gegend der Parotis, bei denen an einigen Stellen die Consistenz sehr hart, an andern aber weich und elastisch erscheint, lassen sich mit dem unsrigen nicht vergleichen, da es sich bei jenen um eine »stellenweise weiche, deutlich drüsige Structur« der Knorpelsubstanz selbst handelt.

Ob vielleicht von den von Paget [2]) angeführten Beobachtungen eine oder die andere in eine gleiche Kategorie wie die beschriebene gehört, muss ich dahin gestellt sein lassen. Paget erwähnt gemischte Knorpelgeschwülste in der Nähe der Parotis, in denen sich neben der Knorpelsubstanz noch eine andere Masse vorfand, welche bald gleichmässig mit ersterer vermischt erschien, bald deutlich die in sie eingesprengten reinen Knorpelstückchen erkennen liess. Ueber die Natur dieser anderen Masse, welche Paget aus einem faserigen Maschenwerke gebildet fand, dessen den Drüsenkörnern ähnliche Räume mit drüsenzellenähnlichen kernhaltigen Zellen und freien Kernen gefüllt waren, wagt der Autor kein bestimmtes Urtheil zu geben, ob sie aus einer Veränderung des normalen Ohrspeicheldrüsenparenchyms oder aus in denselben gelegenen Lymphdrüsen entstanden sei.

Förster [3]) untersuchte drei Enchondrome, welche im Zellgewebe oberhalb der Parotis ihren Sitz hatten, und fand manche Partien derselben von einer dem acinösen Drüsengewebe nicht unähnlicher Textur, die Bindegewebsbündel bildeten ein alveoläres Maschenwerk, scharf gezeichnet, mit meist runden Maschenräumen, welche von dicht aneinander gedrängten kleinen kernhaltigen Zellen gefüllt waren, die die meiste Aehnlichkeit mit Zellen in den Follikeln traubiger Drüsen hatten, doch liess sich keine Zellenwand nachweisen. Genannter Forscher sieht diese Bildungen als colossale Mutterzellen, hervorgegangen aus Bindegewebskörperchen, an, und bringt dieselben mit einer Umstaltung in Knorpelzellen in Zusammenhang.

In unserem Falle halte ich die Bedeutung der weichen Masse als einer carcinomatösen über allen Zweifel feststehend, und zwar theils nach dem mikroskopischen Befunde — schrankenlose Zellenwucherung mit indifferenter Gestalt und typenloser Anordnung derselben, — theils nach dem Krankheitsbilde selbst: 28jähriges höchst langsames Entstehen einer umschriebenen Geschwulst ohne örtliche Alienationen und ohne Theilnahme des Gesammtorganismus auf der einen Seite, und sehr rasches Wachsthum, Schmerzen, Reaction gegen das Allgemeinbefinden auf der anderen.

Weitere Bestätigung findet diese Ansicht noch darin, dass die Kranke wenige Wochen nach ihrer Entlassung von einem neuen Aftergebilde ergriffen wurde, welches von der geheilten Operationsstelle ausging. Dasselbe zog, rapide Fortschritte machend, die benachbarten Gewebstheile in Mitleidenschaft, ging in Verjauchung über und hatte den Tod der Patientin unter den Erscheinungen allgemeiner Consumtion in sehr kurzer Zeit zur Folge. (Ich konnte mir nur diese spärlichen Notizen verschaffen, bin daher ausser Stande Näheres über den letzten Krankheitsverlauf und über eine Section anzugeben.) —

Vorstehende Mittheilung giebt mir Gelegenheit, einen für die Physiologie des Geschmacksinnes nicht unwesentlichen Punkt: den Zusammenhang des Facialis mit diesem Sinnesorgane, in Kürze zu berühren. Nachdem schon Bellingeri die Vermuthung ausgesprochen hatte, dass

[1]) Pathologie und Therapie der Pseudoplasmen. Wien 1854. S. 161.
[2]) Lectures on surgical pathology. London 1853. Vol. II. pag. 204.
[3]) Handbuch der allgemeinen pathologischen Anatomie. Leipzig 1855. Atlas Taf. XIX. 4.

---

a) in der ersten Periode von 1569 bis 1648, in welcher Schwalbach zuerst als »Heilbad« auftritt; b) in der zweiten Periode von 1648 bis 1816, in welcher es ein Luxusbad geworden ist und c) in der dritten Periode von 1816 bis auf die heutigen Tage, in welcher sich die Heilquellen Schwalbachs durch genauere Analyse und schärfer begrenzte therapeutische Würdigung ihres Werthes zu dem anerkannten Rufe als eines der vorzüglichsten Eisenbäder Deutschlands erhoben haben. — In zwei Unterabtheilungen dieses ersten Abschnittes spricht der Verfasser seine wissenschaftliche Ueberzeugung von der medicinischen Bedeutung der Schwalbacher Quellen aus, und schildert deren Eigenthümlichkeit. — Im zweiten Abschnitt liefert er uns sehr werthvolle Notizen über ältere Ortsverfassung und Geschichte der Stadt Schwalbach. Kirchliches, ältere Rechts- und Gerichtsverfassung, Naturerscheinungen, Epidemien, Unglücksfälle, Verbrechen, Armenpflege und Stiftungen sind die einzelnen, mit eben so viel Geschick als Fleiss behandelten Gegenstände der interessanten Mittheilungen. — Der dritte Abschnitt bringt historisch-ethnographisch-statistische Beiträge zur Beschreibung und Geschichte der näheren Umgebung Schwalbachs. Die Burgen Hohenstein und Adolphseck, das nahegelegene Bad Schlangenbad, die Ortschaften Bleidenstadt, Barstadt und Kemel sind die Oertlichkeiten, an welche sich die gelieferten Mittheilungen knüpfen. — Im Anhang sind mehrere werthvolle Urkunden im Originaltexte enthalten.

Die hiermit ihrem Inhalte nach bezeichnete Schrift ist, wie uns der geehrte Verfasser selbst mittheilte, nur als erster Versuch der wissenschaftlichen Behandlung des reichen und anziehenden Stoffes, und damit keineswegs als abgeschlossen anzusehen. Es sind Hrn. Dr. Genth sogleich nach ihrem öffentlichen Erscheinen von verschiedenen Seiten her schätzenswerthe Beiträge geliefert worden, die er lebhaft bedauern musste, erst nach vollständiger Beendigung der Herausgabe seiner Arbeit zu erhalten. Er sah sich bei dieser ersten Bearbeitung seiner Aufgabe hauptsächlich auf seine eigenen fleissigen Forschungen in den Staatsarchiven von Hessen-Kassel, Darmstadt und Nassau und auf mehr gelegentliche Mittheilungen durch Bekannte und Freunde, bei denen er Interesse für seine Bemühungen voraussetzen durfte, beschränkt, hat aber in der allgemein günstigen Aufnahme, welche die erste Veröffentlichung des Resultats derselben bereits gefunden hat, wie er uns zu unserer aufrichtigen Freude versicherte, die Aufmunterung zur Fortsetzung seines dasselbe Ziel im Auge habenden Strebens erkannt, und dürfen wir daher mit Zuversicht von ihm und anderen Forschern, die sich ihm anschliessen oder ihm folgen werden, noch weitere werthvolle Mittheilungen aus dem bezeichneten anziehenden Gebiete erwarten.

— l.

ein solcher, durch die *Chorda tympani*, existire, wurde diese Annahme durch die Arbeiten von Biday, Verga und Renand zur Thatsache erhoben. Seit dieser Zeit waren eine Reihe von Forschern, vor Allen Bernard, beschäftigt, auf dem Wege des Experimentes an Thieren den inneren Nexus klar erscheinen zu lassen, ohne dass jedoch auf diese Weise ein bestimmtes und sicheres Resultat wäre erzielt worden, obwohl Bernard beobachtet haben will, dass nach Durchschneidung des Facialis in der Schädelhöhle und im Ohre, Geschmacksempfindung auf der entsprechenden Seite der Zunge weniger schnell zum Vorschein kam, als auf der anderen Hälfte.

Hingegen macht mit Recht Dr. Stich, der eine sehr schätzenswerthe Abhandlung über diesen Gegenstand geliefert hat [1]), darauf aufmerksam, auf welche leicht zu Täuschungen führende Bahn sich der Forscher begiebt, welcher in einer so schwierigen und so grosse Exactheit erfordernden Sache von Experimenten an Thieren einen allein entscheidenden Aufschluss erwartet. Dass jedoch ein Nexus zwischen dem Facialis und der Function der Zunge besteht, dafür sprechen deutlich pathologische Erfahrungen am Menschen, ebenso geben diese bessere Anhaltspunkte, als das Experiment am Thiere für die Frage, welcher Theil des Facialis der diese Geschmacksalienationen vermittelnde ist. Diese letzteren aber äussern sich nach zwei Richtungen; Veränderung des Geschmackes selbst und Verlangsamung der Perception desselben. Ich kann in dieser Hinsicht auf die erschöpfendere Arbeit von Dr. Stich verweisen, und führe nur folgendes zu unserem Zwecke Nothwendiges an.

Bringt man den Verlauf des Facialis in die bekannten drei Abtheilungen, so ist es

1) in keinem Falle sicher erwiesen, dass durch Lähmung des Facialis innerhalb der Schädelhöhle wäre eine Geschmacksveränderung bewirkt worden.

2) Bei Lähmungen des Facialis, die ihren Grund im Felsenbein haben, kann der Geschmack der betreffenden Seite beeinträchtigt sein, kann jedoch auch vollkommene Intactheit bewahren. Ich selbst besitze darüber keine weitere Erfahrungen, in zwei Fällen von Caries des genannten Knochens, in denen die Diagnose mit Sicherheit zu stellen war, zeigte sich der Geschmack nicht verändert, freilich war ich ausser Stand zu erkennen, wie weit die cariöse Zerstörung sich erstreckte.

3) Was die Facialis-Paralysen in der Peripherie des Nerven, d. h. vor dem *Foramen stylomastoid.*, betrifft, so sind seit dem in den meisten Lehr- und Handbüchern erwähnten Falle von Roux nicht wenige Beobachtungen gemacht, bei denen eine Alienation des Geschmackes der entsprechenden Seite vorhanden war, obgleich auch gegentheilige Fälle bekannt sind.

Direct wurde der Beweis durch Dr. Stich geliefert (l. c.), welcher bei einem Manne, dem der Facialis gleich nach seinem Austritte aus dem *Foram. stylomastoid.* während einer Resection am Unterkiefer durchschnitten war, Prüfung mit exquisit schmeckenden Gegenständen auf der entsprechenden Zungenhälfte anstellte und Resultate erhielt, die zu dem Schlusse berechtigen, dass Leitungshemmnisse den Facialis dicht nach dem Austritte aus dem *Foram. stylomastoid.* treffend, eine Geschmacksstörung zur Folge haben.

Ich benutzte die Kranke zu einer Untersuchung in gleichem Sinne, und kann auf Grund des auffallenden und constanten Erfolges die Ansicht von Stich nicht nur bestätigen, sondern bin im Stande dieselbe auch auf Hindernisse auszudehnen, die dem Facialis noch weiter in der Peripherie jenseits der *Art. temporal.* begegnen.

Es wurde in der Weise verfahren, dass die Kranke die gleichmässig mit Speichel befeuchtete Zunge je nach Bedarf vorstrecken und sorgfältig ein Zurückziehen derselben vermeiden musste. Von den zu prüfenden Substanzen, möglichst concentrirten Lösungen von Quassiaextract, Coloquinthenextract und Kochsalz, wurde vermittelst eines Glasstäbchens eine geringe Menge (zur Vermeidung der Diffusion) auf die Zunge gebracht, natürlich mit der Cautele, dass zwischen der Application auf den verschiedenen Seiten ein hinlänglicher Zeitraum bestand, um jede etwa noch übrige Spur eines Nachgeschmackes aufzuheben. Ebenso durfte längere Zeit vor den Versuchen nichts in den Mund genommen werden, was von irgend einer Einwirkung auf den Geschmack hätte sein können, während man jene selbst in der Reconvalescenz der Kranken und bei Abwesenheit jeder gastrischen Erscheinung anstellte.

1) Quassiaextract-Lösung auf die Zungenspitze, 1 Cm. von der Mittellinie der Zunge gebracht, wird auf der rechten Seite sogleich und mit der specifischen Bitterkeit, links erst nach 3 — 6 Sekunden, und nicht eigentlich bitter, sondern »herbe« geschmeckt, auch hielt auf der rechten Seite der Geschmack, um die Hälfte der Zeit ungefähr, länger an als links.

2) In der Perception von Coloquinthextract-Lösung, die das intensiveste Bitter darstellte, war zwischen der rechten und linken Seite ebenfalls constant ein Unterschied von einigen Sekunden, auffallender war jedoch der Grad der Empfindung, welche links zwar auch als bitter, jedoch bedeutend schwächer als auf der rechten Seite bezeichnet wurde. Der Geschmack hielt auch (bei 3 Versuchen) jedesmal rechts länger an als links.

3) Was die Dauer der Geschmacksaufnahme und des Bleibens anlangt, so verhielt es sich bei der Application von Kochsalzlösung ebenso, wie bei den beiden anderen Substanzen. Diese wurde rechts mit dem eigenthümlichen Geschmack wahrgenommen, links merkwürdiger Weise übereinstimmend mit der Angabe von Stich »süsslich.«

An dem Rande der Zunge, wo die Prüfung 2 Cm. und 3 Cm. von der Spitze entfernt vorgenommen wurde, war die Perception zwar weniger im Vergleich zu der rechten Seite beeinträchtigt, jedoch war die Intensität der Geschmacksempfindung durchaus geringer. Ueber Differenzen in der Dauer konnte kein verlässiges Resultat gewonnen werden.

Auf der Fläche der Zunge gegen die Mittellinie derselben zu, war kein erheblicher Unterschied zu bemerken. An dieser Stelle ist bekanntlich die Perception des Geschmackes sowie die Intensität desselben eine geringe, und wird erst lebhafter, wenn die Zunge mit dem harten Gaumen in Berührung gebracht worden ist, wodurch natürlich der Reinheit des Experimentes bedeutender Eintrag geschieht.

Gegen die Basis der Zunge war man nicht im Stande, einen Unterschied weder in der Perception, noch in der Intensität des Geschmackes zu constatiren.

Bei der Erklärung des mitgetheilten Factums ist ohne Zweifel Rücksicht auf die sensitiven Nervenfäden, welche der Facialis bei seiner peripherischen Endausstrahlung von den verschiedenen Zweigen des Trigeminus erhält, zu nehmen. Es genügt, an die mit dem anatomischen Messer nachzuweisenden Anastomosen des Facialis mit den sensitiven Aesten des Trigeminus zu erinnern. Diese sensitiven Fasern werden wahrscheinlicher Weise mit dem Stamme des Facialis in das *Foramen stylomastoid.* ziehen, denselben mit der *Chorda tympani* verlassen, und sich mit dieser zum Lingualis und der Zunge, hier vielleicht vorzugsweise zu der Spitze und den seitlichen Rändern, begeben, woselbst sie bei der Function derselben von Einfluss sind.

Weiterer Hypothesen enthalte ich mich, und möchte nur schliesslich darauf aufmerksam machen, dem angeregten Punkte bei Facialis-Durchschneidungen, die kein so seltenes Vorkommniss in chirurgischen Kliniken sind, einige Beachtung zu schenken.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Beiträge zur Kenntniss der Chord. tympan. Annal. des Charité-Krankenhauses Berlin. VIII, 2.

Krankenbericht aus dem Krankenhause zu Fulda.
I. — III. Quartal 1857.

Von

Dr. Fuckel,
pract. Arzte in Schmalkalden, früherem Gehülfsarzte.

(Fortsetzung aus No. 6.)

E. Krankheiten der Harn- und Geschlechtswerkzeuge.

Morbus Brightii beobachteten wir 2 Mal. Einmal war die Affection primär, trat acut auf und wurde vollständig geheilt. Wir sahen den 19jährigen Patienten 14 Tage nach Beginn der Erkrankung. Es war beträchtliche Hautwassersucht vorhanden; geringeres Exsudat in der Bauch- und Brusthöhle. Urinsecretion sehr gering, Harncylinder und Eiweiss reichlich. Wir behandelten den Kranken mit gelind diuretischen Mitteln, allein immer vergeblich. Plötzlich, nach Verlauf von 3 Wochen traten urämische Erscheinungen ein, und mit ihrem Eintritte stockte die Urinsecretion fast vollständig. Wir gaben *Flor. benzoës* und ein *Infus. senn. compos.* innerlich nebst einem diuretischen Thee, wandten äusserlich Hautreize an und hatten das Vergnügen, nach 14 Tagen den Kranken vollständig von seinen wassersüchtigen Anschwellungen geheilt zu sehen. Was den Urin betrifft, so sahen wir Eiweiss und Faserstoffcylinder fast plötzlich aus demselben verschwinden. Wir fanden 2 Tage nach der letzten Untersuchung, bei welcher noch hinlänglich Eiweiss und einzelne Cylinder constatirt wurden, den Urin vollständig frei von diesen Bestandtheilen. An dem dazwischenliegenden Tage hatte Patient einen ganz trüben, blutig rothen Urin abgesondert; leider war derselbe aus Versehen ausgegossen worden und wir konnten ihn nicht untersuchen. Die Urinsecretion des Kranken blieb fortwährend eine reichliche.

Der zweite Fall trat secundär in Folge von Gehirnerweichung der Gehirnschenkel, Wassersucht der Ventrikel und secundärer Erweichung ihrer Wandungen ein und verlief nach kurzer Zeit tödtlich.

Diabetes mellitus übernahmen wir 1 Mal aus dem vorigen Jahre. Patientin trat, nachdem der Zucker sich zeitweise vermindert hatte, auf Verlangen aus, fiel zu Hause über die lange entbehrten und

schädlichen Speisen mit Gier und Heisshunger her und starb kurze Zeit darauf an einer acuten Brustkrankheit.

Eine grosse Anzahl Abscesse in der linken Niere fanden wir 1 Mal bei einer an Dysenterie zu Grunde gegangenen Kranken. Dieselben sassen grösstentheils in der Tubularsubstanz und waren ganz zufälliger Leichenbefund.

Urethritis catarrhalis sahen wir 1 Mal und heilten sie durch ein rein exspectatives Verfahren.

Balanitis heilten wir 1 Mal.

Prostatitis sahen wir 1 Mal bei einem 19jährigen Menschen. Dieselbe war ohne bekannte Ursache entstanden. Wir waren zu strenger Antiphlogose genöthigt, konnten nichtsdestoweniger aber doch eine zeitweilige Lähmung der Blase nicht verhindern. Diese verlor sich später wieder durch methodische Uebung und wiederholtes Katheterisiren der Blase in Verbindung mit den angezeigten innerlich angewandten Mitteln (Strychnin).

Oophoritis chronica beobachteten wir 1 Mal bei einem übrigens sittsamen Mädchen. Die vergrösserten, schmerzhaften Ovarien liessen sich bei der leichten Tractabilität der Bauchwandungen leicht zu beiden Seiten durchfühlen. Wir wandten innerlich und äusserlich Jod an.

Eine Ovariencyste, dicht mit Haaren besetzt, fanden wir 1 Mal in einer Leiche.

Ovarienkrebs fanden wir 1 Mal bei einer an Magencarcinom zu Grunde gegangenen 48jährigen Frau.

Amenorrhöe war 1 Mal der Gegenstand der Behandlung.

Gonorrhoea heilten wir 6 Mal. Wir gaben innerlich Cubeben oder *Balsam. copaiv.* und liessen äusserlich in einigen Fällen Einspritzungen von Zinksolution (gr. vj auf ℥j) machen. Die mittlere Behandlungszeit betrug 24 Tage.

Fluor albus virulentus wurde 16 Mal geheilt. Wir machten Einspritzungen von Zinksolution (gr. x—xv auf ℥j). Von 14 Fällen dauerte die Heilung im Mittel 44 Tage.

F. Krankheiten des Nervensystems.

Cephalalgien wurden 2 Mal von uns behandelt. In dem einen der Fälle war durchaus kein Anhaltepunkt zu der genauern Diagnose gegeben und die ganze Krankheit vielleicht simulirt; in dem zweiten Falle dagegen hatten wir Verdacht auf Syphilis, obgleich Patient hartnäckig leugnete. Es war dies eine besonders zur Nachtzeit bei einem jungen Menschen heftig auftretende Hemicranie, welche hauptsächlich in der Schläfengegend die ganze Grösse ihrer Schmerzen entwickelte. Wir fanden, dass allmälig die ganze linke Gesichtshälfte atrophisch wurde. Heilung wurde nicht erzielt.

Lumbago kam 1 Mal vor und wurde geheilt.

Ischias wurde 10 Mal beobachtet und durch die im vorigen Berichte angegebenen Mittel geheilt. In einem Falle bildete sich nach Anwendung eines Vesicators ein grosser Abscess auf der Trochantergegend, der lange der Heilung trotzte.

Tetanus rheumaticus sahen wir 1 Mal bei einem Arbeiter, der lange Zeit im Wasser stehend gearbeitet hatte. Rücken- und Kaumuskeln waren die hauptsächlich ergriffenen Partien. Wir heilten den Patienten durch Blutentziehungen im Rücken, *Tart. emet.* und Opium.

Chorea heilten wir 1 Mal durch *Argent. nitric.*

Epilepsia kam 2 Mal vor. 1 Mal trat sie nur rudimentär auf. Die 16jährige Patientin bekam bei dem geringsten Schrecken ein Gefühl von Angst, suchte sich an dem nächsten besten Gegenstande, am liebsten an einer Person anzuklammern, verlor sofort das Bewusstsein, liess den Urin unwillkürlich fahren und sank dann zusammen, um sofort wieder mit den Worten „ach Gott“ zu erwachen. Beide Fälle wurden durch *Arg. nitric.* geheilt.

Eine weitere epilepsieartige Affection (vereinzelte epilepsieartige Krämpfe) beobachteten wir bei einem 22jährigen, sehr kräftigen, vollblütigen Mädchen. Nach den verschiedensten Einwirkungen, hauptsächlich bei gemüthlichen Aufregungen, trat plötzlich Bewusstlosigkeit ein mit leichtem Zittern in einzelnen Muskelpartien; sofort folgten heftige Convulsionen, bald in den Armen, bald in den Beinen, bald in den Rückenmuskeln, bald in den Bauchmuskeln, bald einseitig, bald doppelseitig. Die Respiration stand stille, die Augen öffneten und schlossen sich, und nach kürzerer oder längerer Dauer fuhr plötzlich die Patientin mit einem letzten Zucken in die Höhe, bekam ihr Bewusstsein wieder und klagte nun über heftige Schmerzen in den befallenen Muskelpartien. Der Affection lag wahrscheinlich eine Reizung des Rückenmarks zu Grunde, da die Kranke in der Gegend des 9.—11. Rückenwirbels sehr empfindlich war. Wir verfuhren erst antiphlogistisch, und als nur geringe Besserung erzielt ward, gingen wir zu *Arg. nitric.* über, wodurch die Anfälle beseitigt wurden.

Hysteria behandelten wir 10 Mal und waren unsere Kranken meist alte Bekannte aus dem vorigen Jahre, denen die *Tinct. kyrarei* vortrefflich schmeckte.

Hypochondrie ohne nachweisbare Ursache haben wir 2 Mal beobachtet.

Hyperaemia cerebri bei einem früher Maniakalischen haben wir einmal behandelt und die Symptome durch Ableitungen auf den Darmkanal und örtliche Blutentziehungen beseitigt.

Meningitis sahen wir 2 Mal. In dem einen der beiden Fälle nahmen wir sie in chronischer Form bei einem Forstläufer an, der vor längerer Zeit von einem Wagen geschleudert, damals an einer Gehirnerschütterung gelitten hatte. Wir glaubten wegen der zurückgebliebenen Geistesschwäche (Vergesslichkeit), Schwindel und Kopfschmerz zu dieser Diagnose berechtigt zu sein. Der zweite Fall war eine basiläre Meningitis und verdient eine nähere Erwähnung wegen des eigenthümlichen Verlaufes:

J. W., 31 Jahre alt, Scribent, überstand im Herbste 1856 eine acute Brustkrankheit, in Folge dessen er bemerkte, dass seine linke Brustseite einsank. Am 27. Juli wurde er in das Haus aufgenommen wegen heftigen, seit 5 Tagen bestehenden, durch die Schläfe schiessenden Kopfwehs. Dabei Neigung zum Erbrechen, Appetitlosigkeit, Verstopfung. Geringes Fieber mit nicht erheblich heissem Kopfe. Linksseitiges bedeutendes pleuritisches Exsudat. Einsinken der Seite. Keine Beschwerden bei der Respiration. Unterleib eingezogen, nicht schmerzhaft. — 28. Juli. Derselbe Zustand ohne Brechneigung, mit geringerem Fieber. — 29. Juli. Morgens plötzliches Irrereden, unzusammenhängende, unverständliche Worte, Aufstehen und Suchen unter den Betten, verkehrte Handlungen, plötzliches Collabiren, Schlaf. Dauer des Anfalls ¼ Stunde. Fieber nicht vorhanden, Kopf nicht heiss. Der Anfall wiederholt sich Mittags. — 30. Juli. Sehr heftiges Kopfweh. Geringer Strabismus. Mehrfaches Irrsein. — 31. Juli. Strabismus stärker. Die Anfälle länger und mehr mit dem Charakter der Manie. — 1. Aug. Derselbe Zustand. Diplopie. Sonstige Sinne nicht geschwächt. — 2. Aug. Strabismus stärker; gegen Abend tritt etwas Fieber ein. — 4. Aug. Die Paroxismen der Geistesverwirrung dauern länger. — 6. Aug. Die linke Pupille etwas erweitert und wenig reagirend. Sehvermögen gut; desgleichen die übrigen Sinne. Grössere Unruhe, aber auch bedeutender Collaps. Oftmaliges Aufschreien und stetes Flockenlesen. — 7. Aug. Fast stetige Verwirrung. Suchen und Spielen mit den Händen. Collaps vermehrt. Zunge nach links. Pupillen wieder mehr gleichweit. Sensibilität und Motilität unverändert. — 8. Aug. Bedeutendes Sinken der Kräfte. Wiederholtes lautes Schreien. Auf Anrufen ziemlich präcise Antworten. Stühle in's Bett. — 9. Aug. Collaps vermehrt; hört zwar noch beim Anrufen, will auch antworten, vergisst aber sofort die Rede und murmelt dann unzusammenhängende und nicht passende Worte. Motorische Paralyse der Extremitäten fehlt. Tod Mittags 1 Uhr.

Während der Dauer der ganzen Krankheit hatte Patient guten Appetit, zeigte oft Gefrässigkeit, anfangs trägen, dann aber normalen Stuhlgang, eingezogenen, nie empfindlichen Unterleib. Das Fieber war, wenn es sich zeigte, stets gering. Steifigkeit der Nackenmuskeln niemals vorhanden. Wiederholtes Zähneknirschen im Schlafe. Convulsionen fehlten. Auf den Armen, ebenso an den unteren Extremitäten entwickelt sich ein papulöses Exanthem, welches dem Kranken bedeutendes Jucken verursachte.

Section: Erheblicher Blutreichthum in der Schädelhöhle mit fast varicöser Ausdehnung der einzelnen Sinus. Massiges, an einzelnen Stellen bis fingerdickes, gallertiges Exsudat, mit über die Gehirnbasis zerstreuten, bis erbsengrossen Tuberkeln. Trübes, massiges Exsudat in den Ventrikeln. Der Fornix mit dem Psalterium erweicht. Brust. Links ein flüssiges pleuritisches Exsudat, umhüllt von einer fingerdicken Schwarte. Herz mit Sehnenflecken. Bauch. Zwischen Leber und Quercolon ein in käsige Masse übergegangenes, faustgrosses Exsudat unter der Leber sitzend. Das ganze Visceralblatt des Peritonäums mit kleinen Tuberkeln übersäet, die älteren Datums erscheinen.

Encephalomalacia fanden wir 1 Mal bei einer an *Morbus Brightii* zu Grunde gegangenen Frau. Die Gehirnschenkel und die Wandungen der hydropischen Ventrikel waren erweicht. Das einzige Symptom der Erweichung war im 7. Monate der Schwangerschaft (8 Wochen vor dem Tode) auftretende, allmälige Blindheit gewesen.

Abscessus cerebri behandelten wir 2 Mal. Einmal glaubten wir eine Perforation in die Ventrikel annehmen zu können bei einem Manne, dessen Krankheitsverlauf die grösste Aehnlichkeit mit dem im vorigen Jahre beobachteten Falle von Hirnabscessen hatte. C. M., 38 Jahre alt, Potator, kam mit den Erscheinungen eines gastrischen Fiebers in's Haus und erhielt ein Emeticum. Am folgenden Morgen spricht er obscöne Dinge, schläft sehr viel und ist schwer zu erwecken. Tags darauf stärkere Somnolenz, die immer tiefer wird und am 8. Tage mit dem Tode endigt. In den ersten 6 Tagen hörte Patient Alles, was man zu ihm sagte, versuchte auch zu antworten, allein sofort fiel er in den Schlaf zurück. Fieber mässig. Appetit gut. Leib eingezogen. Durchfälle nach gereichten Laxanzen. Die uneröffnete Leiche wurde an die Anatomie nach Marburg abgeliefert.

Zwei grosse Abscesse fanden wir statt einer diagnosticirten Apoplexie 1 Mal bei einer 32jährigen Frau. Diese war Tags vor ihrer Aufnahme mitten in der Breite der Gesundheit unter den Erscheinungen einer Apoplexie erkrankt und kam noch in halb soporösem Zustande in's Haus. Lähmung der rechten Seite. Rechte Pupille weiter. Zunge nach rechts. Puls voll und gross. Respiration schnarchend; schwer fallende Sprache, nachdem Patientin wieder zum Bewusstsein gekommen ist. Am 9. Tage der Erkrankung plötzlich wieder Sopor, der bis zum baldigen Tode anhält. Section: Blutüberfüllung der Kopfhöhle. Hyperämisches Gehirn. In dem rechten, mittleren Lappen befindet sich, ungefähr $^1/_2$" über der oberen Ventrikelwand ein beinahe hühnereigrosser Abscess, dessen Wandungen fest, derb und einige Linien dick sind, dessen Inhalt aus einem sehr stinkenden, grünlichen Eiter besteht. Auf den Wandungen laufen bis stricknadelbreite Gefässe. Hinter dem oben beschriebenen Abscesse findet sich ein zweiter haselnussgrosser von ähnlicher Beschaffenheit. Rings um die Abscesse konnte eine Veränderung des Gehirns nicht bemerkt werden, desgleichen erschien das übrige Gehirn normal.

Hemiplegien in Folge von Apoplexien kamen 2 Mal zur Behandlung und wurde wenig Erfolg erzielt.

Einen Tumor auf der Gehirnbasis vermutheten wir bei einem Manne, welcher erst amaurotisch geworden war und nun auch taub wurde. Patient entzog sich bald unserer weiteren Beobachtung.

Apoplexia spinalis dürfen wir vielleicht in folgendem Falle annehmen. R. F., 12 Jahre alt, empfand plötzlich nach nicht bekannter Ursache einen Schmerz zu beiden Seiten hinter den Ohren, worauf sofort Sprachlosigkeit und motorische und sensible Lähmung der linken unteren Extremität eintrat. Wir fanden die linke Pupille erweitert und das Hervorstrecken der Zunge aus dem Munde unmöglich. Schmerz in der Gegend der oberen Rückenwirbel. Nach einigen örtlichen Blutentziehungen längs der Wirbelsäule und wiederholten Abführmitteln, verlor sich die Anästhesie und später auch die Hemiplegie, die Pupillen wurden wieder normal, allein die Stimme und die Beweglichkeit der Zunge konnten wir dem Kranken nicht wiedergeben.

Tabes dorsalis konnten wir 1 Mal beobachten bei einem 26jährigen Mädchen. Es war Paralyse der unteren Extremitäten mit hochgradiger Hyperästhesie, Lähmung der Blase und des Rectum vorhanden. Dabei die grösste Neigung zu Decubitus.

Paralysis. Bei einer 48jährigen Frau beobachteten wir eine beträchtliche Schwäche sämmtlicher Bewegungen der Muskeln des Rumpfes und der Extremitäten. Desgleichen war die articulirende Thätigkeit der Zunge gestört. Wir schlossen auf ein chronisches Gehirnleiden, wagten jedoch bei dem Mangel weiterer Anhaltepunkte keine speciellere Diagnose.

G. Hautkrankheiten.

Erythema oedematosum sahen wir 1 Mal bei einem Manne an den Unterschenkeln, der erst im Wasser gearbeitet und seine Gliedmassen dann der Sonnenhitze ausgesetzt hatte.

Scarlatina haben wir 2 Mal behandelt. Der eine Fall endete tödtlich durch pleuritisches Exsudat. Speckeinreibungen thaten gute Dienste.

Erysipelas kam 17 Mal vor. 8 Mal war es Gesichtserysipel, mehrfach mit Blasen verbunden. 9 Mal war es ein phlegmonöses Erysipel an den unteren Gliedmassen. Hier wandten wir regelmässig forcirte Mercurialeinreibungen an und konnten in den meisten Fällen die Bildung eines Abscesses verhüten; bei dem ersteren verfuhren wir rein exspectativ, reichten höchstens ein Brechmittel.

Psoriasis behandelten wir 3 Mal. 1 Mal war es *Psor. guttata*, 1 Mal *Psor. nummulata*, ein sehr schöner Fall, und 1 Mal *Psor. centrifuga*. Theerwasser innerlich und äusserlich that uns recht gute Dienste. Bei einem der Fälle mussten wir wohl an eine syphilitische Basis denken, da Patientin nebenbei noch an Eczema und einem papulösen Exanthem litt.

Prurigo kam 1 Mal zur Behandlung und wurde durch eine Krätzkur zeitweilig beseitigt.

Eczema wurde 20 Mal beobachtet. 12 Mal war es *Ecz. simplex*, war meist chronisch und sass theils auf dem Kopfe, theils im Gesicht, theils an den Ellenbogenbeugen, theils an den Unterschenkeln; 4 Mal war es *Ecz. rubrum* an den Unterschenkeln und 2 Mal *Ecz. impetiginodes acutum* fast über den ganzen Körper verbreitet. Weisse Präcipitatsalbe war nächst alkalinischen Bädern unser Hauptmittel.

Herpes kam 2 Mal vor; 1 Mal war es *Herp. phlyctaenodes* mit Fieber mehrmals in Recidiven auftretend, 1 Mal *Herp. zoster* auf der rechten Rückenseite.

Impetigo faciei wurde 2 Mal geheilt.

Urticaria wurde 3 Mal beobachtet.

Ecthyma sahen wir 1 Mal bei einem cachektischen Individuum.

Varicellae heilten 1 Mal ohne weiteres Zuthun.

Lupus kam uns 3 Mal vor. 1 Mal war es *Lup. nasi superficialis non exedens* und wurde mit Jod innerlich und Jodschwefel äusserlich fast gänzlich geheilt und 2 Mal war es *Lup. superficialis exedens*, 1 Mal an beiden Knien und 1 Mal bei einer früher syphilitischen an dem Kopfe und am Nacken. Beide Fälle wurden durch *Lap. causticus* vollständig geheilt.

Favus haben wir 3 Mal behandelt und durch Jodschwefelsalbe geheilt, nachdem uns in 2 Fällen die Veratrintinctur gar nichts genützt hatte.

Pachydermia haben wir auf der inneren Seite des Fusses sehr ausgezeichnet bei einer Frau beobachtet. Besonders bot die Epidermis ein interessantes Aussehen dar. Von ihr aus erhoben sich dicht gedrängt $^1/_2$ Zoll lange warzige und säulenförmige Erhabenheiten, zwischen denen sich zahlreiche mit einem stinkenden, feuchten Secrete gefüllte Spalten und Risse fanden. Das Ganze sah aus, als ob lauter Krystalle aus der Haut emporgeschossen seien. Wir wandten erst Kalibäder an, und als die dicken Epidermiswucherungen entfernt waren, pinselten wir die Basis täglich mehrfach mit gutem Erfolge mit Jodtinctur.

Zahlreiche Furunkelbildung bei einem robusten Individuum an den verschiedensten Stellen des Körpers sahen wir 1 Mal.

Die im vorigen Berichte erwähnten grossen Geschwüre auf der Kopfhaut brachten wir durch Kupfersolution (*Cupr. sulph.* ℈j auf ℥xij) fast ganz zur Heilung, als plötzlich alle Narben wieder rissen und der Status quo ante wieder hergestellt wurde.

Scabies wurde 640 Mal mit der englischen Krätzsalbe geheilt.

(Fortsetzung folgt.)

Jahresbericht der geburtshülflichen Poliklinik der k. Universität in München vom 1. Oct. 1856 bis 30. Sept. 1857.

Von

Dr. Berliner,

Secundär-Arzt der Anstalt und pract. Arzt.

(Fortsetzung aus No. 9.)

B. Vom Ei ausgehende Geburtsstörungen.

I. Vom Fötus ausgehende Unregelmässigkeiten.

Von abnormen Lagen beobachteten wir 14 Mal Querlagen bei 5 Frühgeburten und 9 Reifgeburten, nur mit Ausnahme von Einer immer bei Mehrgebärenden sich ereignend.

Die Kinder stellten sich in

I. Schulterlage 1. Unterart 2 Mal,
II. Schulterlage 1. Unterart 5 Mal,
II. Schulterlage 2. Unterart 3 Mal,
II. Schulterlage unbestimmter Unterart 4 Mal.

In 1 Falle war die abnorme Lage mit Beckenenge combinirt und 1 Mal war der Tod der Mutter durch Peritonitis vor Eintritt der Geburt erfolgt.

10 Fälle hiervon bedurften zur Rectificirung der Lage der Operation der Wendung, wobei 1 Kind lebend, 3 scheintodt kamen, doch am Leben blieben, 3 scheintodt kamen und starben, 1 war schon vor Beginn der Geburt durch einen Fall der Mutter abgestorben, 1 kam todt in Folge vorhandener Beckenenge, die noch die Perforation des Schädels erforderte und 1 kam todtfaul.

In 2 Fällen, Frühgeburten von 36 und 24 Wochen, wurden die Kinder cum corpore duplicato geboren, wobei das letztere lebend kam, doch bald an Lebensschwäche starb. Die Geburt des Ersteren, bei einer Sechstgebärenden sich ereignend, war in Folge frühen Wasserabflusses und langsamer Muttermundseröffnung verzögert und zur Zeit unserer letzten Anwesenheit bei der Kreissenden noch nicht so weit vorbereitet, um die Wendung leicht vorzunehmen, als plötzlich sehr kräftige Wehen eintraten und die Geburt in dieser Lage der Frucht während unserer nur kurzen Abwesenheit vollendeten. Das Kind hatte die hierfür doch beträchtliche Länge von 16" bayr.

Bei einer anderen Frühgeburt von 28—30 Wochen, bei der gleichfalls in Folge frühen Wasserabflusses die Muttermundseröffnung und dadurch der Geburtsvorgang sich verzögerte, sahen wir die vorher deutlich gefundene Schulterlage in eine Steisslage sich umwandeln und so die Geburt sich vollenden. Das Kind kam lebend.

Von den Müttern starb 1 an Erschöpfung in Folge sehr schwerer Wendung, bei den übrigen verlief das Wochenbett ohne Störung.

Abnormitäten der Kindesstellung kamen nur 4 Mal vor, 1 Mal bei einem zweiten Zwillingskind Vorlage beider Arme neben dem Kopf, was als bei einer Frühgeburt von 8 Monaten sich ereignend im Geburtsverlauf zu keinem Hinderniss Veranlassung gab, ebenso die Vorlage einer Hand neben dem Kopf bei einer Reifgeburt. Bei einer Zweitgebärenden, mit engem Becken — Conjugata von $3^1/_2$" — Behafteten,

war neben Kopf der Arm und die Nabelschnur vorgefallen; ersterer wurde mit Erfolg reponirt, das Kind wurde ohne Kunsthülfe doch todt in Folge Vorfall der letzteren geboren. Vorfall beider Füsse neben dem Kopf bei dem kleinsten der Drillingskinder wurde ohne Schwierigkeit reponirt.

Von anomaler Grösse trafen wir die Kinder bei 7 Erstgebärenden und sahen bei 5 hierdurch allein schon beträchtliche Geburtsstörung durch lang dauernde Kopfeinkeilung im Becken entstehen; in 1 Falle wurde sie noch durch Combination mit mangelhafter Drehung desselben im Becken, Querstand des Kopfs in einem anderen durch Beckenenge — Conjugata 3—3¼″ — erhöht. Mit Ausnahme 1 ohne Kunsthülfe doch erst nach geraumer Zeit mit lebendem Kinde verlaufenen Geburt bedurften die übrigen operativen Einschreitens mit der Zange in 5 Fällen, und in 1 Falle bei erwähnter Beckenenge noch der Perforation und Kephalotripsie; das Kind dieser Mutter hatte 20″ bayr. Länge. Von den Müttern starb diese an Gangrän des Uterus und der adnexen Theile, 1 deren Kind auch allein scheintodt zur Welt kam, ohne am Leben zu bleiben, erkrankte an Peritonitis und Metrophlebitis, wovon sie genas.

Von angeborenen Missbildungen und Krankheitszuständen beobachteten wir

1 Mal Hemicephalus bei einer Reifgeburt, die todt kam,
1 Kind hatte doppelte Hasenscharte, Wolfsrachen, Mangel der 2 letzten Kreuzbeinwirbel, *Atresia ani*,
1 Fall Wolfsrachen allein,
1 zu langes *Frenulum linguae*,
1 Neugeborenes litt an Ascites,
1 an Hydrocele und
1 hatte die 3 ersten Zehen an beiden Füssen verwachsen,
1 hatte 6 Finger an jeder Hand und 6 Zehen am rechten Fuss.

Scheintodt geboren wurden 20 Kinder, von denen 8 am Leben blieben und 12 starben.

Die Ursache hiervon fanden wir
6 Mal in Kopfeinkeilung,
9 Mal in längerem Steckenbleiben des zuletzt kommenden Kopfs bei Rumpfendelagen begründet,
1 Mal in mehrmaliger fester Nabelschnurumschlingung,
1 Mal in Nabelschnurvorfall,
1 Mal in angeborener Krankheit, Ascites und
1 Mal in Lebensschwäche beruhend, in
1 Falle liess sich kein Grund mit Sicherheit ermitteln.

Todtgeboren wurden 27 Kinder, die Ursache der Todtgeburt lag
14 Mal in Unreife bei Abortus und Frühgeburten,
4 Mal in Steckenbleiben des zuletzt kommenden Kopfs bei Rumpfendelagen,
1 Mal in Einkeilung des Kopfes durch Beckenenge,
1 Mal in der cum corpore duplicato erfolgten Geburt bei vorhandener Schulterlage,
1 Mal in *Placenta praevia*,
2 Mal in Nabelschnurvorfall,
1 Mal in Folge eines Falles der Mutter,
1 Mal in Tod der Mutter, und bei
1 Neugeborenem in Hemicephalus, bei
1 Kinde, wovon die Geburt in den ersten Stadien langsam doch sonst normal verlief, blieb uns die Ursache des Todes unermittelt.

Todtfaul kamen 11 Kinder. Nur in 4 der Fälle vermochten wir die Ursache des Absterbens des Kindes zu ermitteln, und zwar war es 1 Mal Hydroamnios, 1 Mal langdauernde Einkeilung der vorgelegenen Schulter, 1 Mal Hydrocephalus, 1 Mal Fettentartung der Placenta.

Mumificirt kam noch 1 Frucht im 7. Schwangerschaftsmonat zur Welt, nachdem 5 bis 6 Wochen vorher alle für das Leben des Kindes sprechenden Erscheinungen aufgehört hatten. Die Placenta konnten wir leider nicht zur Untersuchung bekommen.

II. Abnormitäten der Eitheile.

Fettige Degeneration der Placenta wurde in 2 Fällen beobachtet und gab die Ursache zu Fehlgeburten ab. Die Placenta der einen zeigte an ihrer Uterinoberfläche gelbliche Stellen von Linsen- bis Thalergrösse; dieselben waren brüchig, im Innern mit citronengelbem Pigment bestreut, die Zotten dieser Stellen verändert, theils kernhaltige Zellen, theils Fetttropfen und Pigmentkörperchen enthaltend; die übrigen, rothen Stellen zeigten normale Zotten.

Anomaler Sitz der Nachgeburt, *Placenta praevia* kam uns als laterale 4 Mal vor. Von geringer Bedeutung war dieser Zustand bei einer Zwölftgebärenden, einer 7monatlichen Frühgeburt und einer Zwölftgebärenden, Reifgeburt, in so fern nur immer ein kleiner Rand der Placenta über den eröffneten Muttermund ragte. Die Blutung, die mit Beginn der Wehen nicht unbeträchtlich aufgetreten war, sistirte durch die Application des Tampons, wonach nach vollständiger Eröffnung des Muttermunds die Blasen gesprengt und die Geburten ihrem natürlichen Verlaufe überlassen wurden, die ohne Wiederholung der Blutung mit lebenden Kindern von Statten gingen. In Folge einer festeren Adhäsion der Placenta und neuerdings eingetretener, sehr profuser Blutung mussten wir in dem Reifgeburtsfalle die Nachgeburt noch künstlich lösen; sie erkrankte im Wochenbett an Endometritis und Metrophlebitis, wovon sie genas, während bei den Anderen das Wochenbett ohne Störung verlief.

Eine 35jährige Drittgebärende war, wie berichtet, schon wegen Blutung behandelt gewesen; dieselbe sistirte, als sie 6 Wochen später neuerdings davon befallen wurde. Zugleich eingetretene Wehen hatten den Muttermund geöffnet, über den wir jetzt ein kleines Stückchen Placenta ragend fanden. Bei der Andauer der Blutung legten wir den Tampon ein, den freilich die Hebamme ohne Grund auf eigene Gefahr bald wieder herausnahm und so neuerdings die Blutung hervorrief, bis wir ihn nach einiger Zeit wieder applicirt hatten. Bei vollständiger Muttermundseröffnung, die nach mehreren Stunden erfolgte, sprengten wir die Blase, um so den Kopf als Tampon wirken zu lassen, allein die geschäftige Hebamme hatte bei unserer kurzen Abwesenheit nichts Eiligeres zu thun, als an dem vorliegenden Nachgeburtsstück zu ziehen, und so trafen wir bei unserer Rückkehr die Hälfte der Placenta in die Scheide heruntergezogen und eine solche Blutung hervorgerufen, dass wir bei den nun vorhandenen hochgradigen Anämie-Erscheinungen nichts Anderes thun konnten, als die Geburt durch die Wendung und Extraction des Kindes schnell zu vollenden. — Dasselbe kam todt, die Mutter erkrankte im Wochenbett an leichter Endometritis, wovon sie bald genas.

Der andere Fall von *Placenta praevia* bei einer 38jährigen Zweitgebärenden, der ebenfalls wegen früherer Hämorrhagie schon einige Zeit vorher in Behandlung sich befand, war eine Sammlung pathologischer Zustände, die jetzt nach einander auftraten. Es ragte nur ein kleines Stückchen Placenta über den ganz eröffneten Muttermund, die Blutung, die seit dem Beginn der Wehen wieder eingetreten, wurde durch den jetzt eingelegten Tampon ganz unbedeutend. Da der Kopf vorlag, schlugen wir dasselbe Verfahren wie im gerade erwähntem Falle ein, indem wir nun die Blase sprengten. Dabei fiel die Nabelschnur vor, deren Reposition wohl versucht doch aus dem Umstande misslang, dass die Insertion derselben ganz am Rande der Placenta sich befand und gerade dieser Rand der vorgelegene Theil der Nachgeburt war. Der Kopf rückte in die Beckenhöhle vor, und so war unser Zweck bezüglich der Behandlung der Blutung wohl erreicht, allein eine vorhandene Beckenenge erforderte noch nach vergeblicher Zangenapplication die Perforation und Kephalotripsie. — Im Wochenbett erfolgt Peritonitis, von der sie genas.

Vorzeitige Placentenlösung war, wie es wahrscheinlich schien, in dem schon berichteten Falle durch einen Sturz auf den Unterleib hervorgerufen worden und gab Veranlassung zu sehr beträchtlicher Blutung, der die Gebärende einige Stunden nach der Geburt erlag.

Störungen im Placentarabgang als Placentarretardation beobachteten wir bei den Reifgeburten und Frühgeburten späterer Schwangerschaftsmonate bei 7 Fällen von Mehrgebärenden und 3 von Erstgebärenden. Mit Ausnahme von 2 Fällen war sie immer von mehr oder minder starker Blutung begleitet, was uns in 6 Fällen nach Verlauf von 1 bis 3 Stunden aufforderte, die wegen gewöhnlich theilweiser Verwachsung zurückgehaltene Placenta künstlich zu lösen. Das Gleiche geschah nach 2½ und 3 Stunden in den 2 Fällen von ohne Blutung retardirendem Placentenabgang, wobei auch nicht unbedeutend feste Adhärenzen eines grossen Stücks der Placenta sich vorfanden. In 2 Fällen waren es nur mehr Reste von Placenta, die noch adhärent waren und die Blutung unterhielten; die künstliche Hinwegnahme geschah einige Stunden nach der Entfernung der Placenta selbst.

Im Wochenbett erkrankten 2, darunter eine, bei der eine laterale *Placenta praevia* vorhanden war, an Metrophlebitis und Endometritis, wovon sie genasen.

In 3 Fällen von Abortus sahen wir 1 Mal die Eihäute nach 4 Tagen, 1 Mal den folgenden Tag ohne dazwischen eingetretener Blutung spontan abgehen. Einmal konnten wir bei Vorhandensein nicht unbedeutender Hämorrhagie einen Theil der Placenta 4 Stunden nach dem Abortus künstlich lösen, während der übrige Theil ohne weitere Störung den nächsten Tag spontan abging. Weiter trat bei ihnen keine Störung ein.

Grosse Menge von Amnionsflüssigkeit, wie bei 3 Gebärenden beobachtet, gab sicher in 1 Falle den Grund zum Absterben des Fötus und nachherigen frühzeitigen Abgang desselben in todtfaulem Zustande. In einem anderen trat nach raschem Abfluss der überaus grossen Menge Flüssigkeit eine länger dauernde Wehenschwäche ein.

III. Abnormitäten der Nabelschnur.

Nabelschnurumschlingungen, theils ein-, theils mehrmalige, um den Hals oder andere Körpertheile wurde bei 25 Geburten beob-

achtet; indessen hatte dieser Zustand nur in 1 der Fälle Folgen für das Neugeborene, indem dasselbe scheintodt geboren wurde und starb.

Nabelschnurvorfall bei Schädellage kam uns in 5 Fällen vor. Wir vermochten in 3, bei 1 Erst- und 2 Wiederholtgebärenden, dieselbe mit Erfolg zu reponiren, nachdem sie immer bei 1 bis 1½" im Durchmesser geöffnetem Muttermund vorgefallen war. Die Kinder wurden nach mehreren Stunden ohne weitere Kunsthülfe 2 lebend und 1 scheintodt, das am Leben erhalten blieb, geboren. In 1 Falle, einer Zweitgebärenden, bei der wir eine Beckenenge von muthmasslich 3½" Conjugata trafen, war neben einer sehr grossen Schlinge der Nabelschnur auch der Arm vorgefallen. Diesen reponirten wir, während die Zurückbringung der ersteren an der Beengung des Beckens und der Länge des vorgefallenen Stückes scheiterte. Wir fanden auch diese Nabelschnur abnorm lang, 36" bayr. betragend.

Die Reposition war noch bei einem bei *Placenta praevia* schon berichteten Falle unmöglich, indem bei dem Marginalansatz derselben gerade die Ansatzstelle der vorliegende Nachgeburtstheil war. — Diese beiden Kinder kamen todt.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Bad Oeynhausen.

Die Geschwister Fräulein Anz, welche zu Höxter seit 18 Jahren ein Pensionat und Erziehungsinstitut mit Schule für Töchter aus den Familien der höheren Stände unterhalten und geleitet haben, werden diese Anstalt an hiesigen Ort verlegen und am 1. Mai eröffnen. Es geht ihnen voran der Ruf rüstiger Strebsamkeit, ächt christlicher Gesinnung und der durch reiche Erfahrung gewonnenen Ausbildung zur Berufsarbeit. Die Vortheile, welche das Institut aus der Lage an unserem Orte gewinnt, entspringen aus der durch das Klima und Benutzung der Kurmittel bedingten Salubrität. Diejenigen Krankheitsanlagen, woraus Störungen in der Ernährung der Muskeln, der Knochen, der Haut, der Schleimhäute, der Drüsen und des Blutes hervorgehen, wie sie in der Scrophulosis, der chronischen Tuberculose, der Chlorose, den Krankheiten des Nervensystems, der Knochen und Muskeln und des Sexualapparates zur Entwicklung kommen, werden unter dem Einflusse jener Agentien mit ausgezeichnetem Erfolge behandelt. Die hygieinisch zweckmässige Leitung der Entwicklungsvorgänge wird also hier um so sicherer gelingen, da seit einer Reihe von Jahren die Methode mit Rücksicht auf jenen Gesichtspunkt geprüft und ausgebildet ist.

Da das Bad durch die prävalirenden Einflüsse vor dem Geiste des Luxus, der Verschwendung und Ostentation bewahrt, ihm dagegen der Charakter einer Humanitätsanstalt erhalten ist, so wird das Anz'sche Institut von dieser Seite her nur die Vortheile der Anregung durch den Verkehr mit vielen Gebildeten gewähren.

Diejenigen, welche ein besonderes Gewicht auf die Uebungen in den christlich kirchlichen Handlungen legen, mögen sie Katholiken oder Evangelische sein, finden hier vorzügliche Befriedigung ihrer kirchlichen Bedürfnisse. Nicht nur sind für beide Confessionen eigene Geistliche berufen, sondern auch die Geistlichen der benachbarten Ortschaften und die als Kurgäste anwesenden Prediger bieten zu bezeichneten Uebungen sehr häufig Gelegenheit.

Aber auch dem Heilinstitut bietet die Anstalt der Fräulein Anz die Mittel zur Erweiterung seiner Wirksamkeit. Junge Mädchen ohne elterlichen Schutz finden in derselben Aufsicht, Pflege und Vertretung nach aussen. Dass nicht solche Kranke aufgenommen werden, deren Gegenwart der Idee eines Erziehungs- und Unterrichts-Instituts widerspräche, versteht sich von selbst. Sehr oft bringen Eltern ihre Kinder mit, welche nicht der Kur, wohl aber des Unterrichts und der Beschäftigung bedürfen. Auch hier wird die Anz'sche Anstalt helfen. Dieselbe ist also nicht nur den Eltern, sondern auch den Aerzten zur Berücksichtigung dringend zu empfehlen.

Bad Oeynhausen im Februar 1858.

Dr. v. Möller.

Die Nasse-Stiftung für ärztliche Wittwen und Waisen im Jahre 1857.

Die Theilnahme, welche die Stiftung auch in diesem Jahre, vorzüglich in unserer Provinz, gefunden hat, ist im Ganzen eine erfreuliche gewesen. Das Curatorium hat es nicht an Mühe fehlen lassen, das Interesse an derselben rege zu erhalten. Es ist ihr dadurch die Möglichkeit geworden, nicht nur wiederum eine gleiche Anzahl hülfsbedürftiger Wittwen, wie im vorigen Jahre, der Unterstützung theilhaftig werden zu lassen, es konnte auch das Stammcapital wiederum um 50 Thlr. vermehrt werden.

Dasselbe besteht jetzt aus 2508 Thlr., von denen 2458 in sichern Hypotheken und 50 Thlr. in hiesiger Sparkasse angelegt sind.

Die Einnahme der Stiftung war folgende:

	Thlr.	Sgr.	Pf.
Kassenbestand aus dem vorigen Jahre . .	11 Thlr.	5 Sgr.	8 Pf.
Jährliche Beiträge	86 „	— „	— „
Zinsen	125 „	26 „	2 „
Von dem Medicinerballe	12 „	— „	— „
	235 Thlr.	1 Sgr.	10 Pf.

Ausgabe:

	Thlr.	Sgr.	Pf.
Für Capitalanlage.	50 Thlr.	— Sgr.	— Pf.
Drucksachen, Porto, Einsammlung der Beiträge etc.	6 „	14 „	2 „
Für 7 Wittwen	175 „	— „	— „
	231 Thlr.	14 Sgr.	2 Pf.

	Thlr.	Sgr.	Pf.
Einnahme . . .	235 Thlr.	1 Sgr.	10 Pf.
Ausgabe . . .	231 „	14 „	2 „
Bleibt in Cassa .	3 Thlr.	17 Sgr.	8 Pf.

Die längst projectirte Verloosung vieler von Gönnern der Stiftung gemachten Geschenke, mit der vorzugsweisen Bestimmung, das Stiftungscapital zu erhöhen, wird in diesem Jahre zur Ausführung kommen. Es befinden sich unter diesen Geschenken unter andern ein grosses Henkel-Schieck'sches Mikroskop und mehrere Bücher. Den verehrlichen Collegen und Freunden der Stiftung, welche sich geneigt fühlen sollten, noch zur Verloosung passende Gegenstände derselben zuzuwenden, werden freundlichst gebeten, dieselben uns bald zukommen zu lassen. Nur dadurch, dass es allmälig gelingen wird, das Stammcapital auf eine ansehnlichere Höhe zu bringen, kann das heilbringende Wirken der Stiftung gesichert werden und die Möglichkeit, allen Hülfe Suchenden, deren Anzahl leider jährlich zunimmt, gerecht zu werden. Von den 13 Wittwen, welche sich in diesem Jahre um Unterstützung meldeten, mussten sechs leer ausgehen. Das Curatorium hat bei Vertheilung der Stiftungsantheile, wie auch im vorigen Jahre, vorzüglich die Wittwen in den Genuss derselben treten lassen, deren Männer durch jährliche Beiträge sich betheiligt hatten. Es hielt es der Gerechtigkeit angemessen, dass unter übrigens gleichen Umständen diese vor den Anderen Berücksichtigung finden.

Alle Beiträge bitten wir an den Rendanten der Stiftung, Herrn Dr. Nettekoven, zu senden. Da das Porto für den Einzelnen wenig beträgt, so wolle man der Stiftung diese kleine Auslage möglichst ersparen.

Das Curatorium der Nasse-Stiftung:
J. F. H. Albers. R. Nasse. M. J. Nettekoven. H. Ungar. R. Wurzer.

Literatur-Blatt.

Paris, seine Hospitäler und Sehenswürdigkeiten. Reiseblätter zur Orientirung für Aerzte gesammelt von R. Mutz, Dr. med. und Herz. Nass. Medicinal-Assistent. 12. S. 108.

Ein kurzer Wegweiser für erste Besucher der französischen Hauptstadt, die über Strassburg dorthin und über Brüssel zurückreisen und der sie ganz gut in der Tasche begleiten wird, wenn sie auch eingehendere Belehrung nicht davon zu erwarten haben. Da es mehrere und ausführlichere ähnliche Schriften giebt, so hilft diese neue freilich einem »lange gefühlten Bedürfniss« nicht ab, und vor ihren Vorgängern hat sie höchstens den Vorzug allzugrosser Kürze. G.

Einleitung in die Mineralquellenlehre. Ein Handbuch für Chemiker, Aerzte etc. Von Dr. B. M. Lersch. Sechste (Gratis-) Lieferung. Erlangen 1857. F. Enke.

Mit dieser Gratis-Lieferung schliesst der erste Band (996) des schon früher in diesen Blättern besprochenen verdienstlichen Werkes. Sie enthält Zusätze zu dem Haupttext und ein Sachregister. Der Preis dieses ersten Bandes stellt sich auf 4 Thlr. 15 Sgr. oder 7 Fl. 54 Kr. Hoffen wir, dass der geehrte Verfasser mit seinen Vorarbeiten so weit gediehen ist, dass der zweite Band in rascher Folge erscheinen kann. Die neue, gründliche Art der Behandlung des wichtigen Stoffes durch Lersch hat die Erwartung auf die weitere Fortsetzung natürlich rege gemacht. G.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 3. 1858.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

20. März | № 3. | 1858.

Beiträge zur medicinischen Statistik des Fürstenthums Lippe.

Von
Dr. Th. Husemann in Detmold.

Zweiter Artikel:

Die Verhältnisse der Sterblichkeit im Allgemeinen und in den verschiedenen Lebensaltern.

(Schluss: Die Sterblichkeit der Geschlechter.)

Bei der Betrachtung der Geburtsverhältnisse stellte sich heraus, dass die für Europa berechnete Sexualproportion, 106 Knaben auf 100 Mädchen, auch für das Fürstenthum Lippe gültig sei. Ein von dem Europäischen und von dem der Nachbarstaaten abweichendes Verhältniss der Geschlechter ergeben dagegen die Volkszählungen. Während in fast ganz Deutschland, ja beinahe in sämmtlichen Staaten Europe's, die weibliche Bevölkerung die männliche nicht unbedeutend überwiegt: stellt sich das Fürstenthum Lippe an die Seite der Herzogthümer Holstein und Lauenburg, der Landdrostei Stade, des Königreichs Dalmatien, der Lombardei, Venedigs u. s. w., wo nach Baggesen, Tellkampf und Becher das gerade Gegentheil stattfindet. Die Resultate der einzelnen Volkszählungen, bei denen das Verhältniss der Geschlechter Berücksichtigung fand, zusammengestellt in

Tabelle 6.

Zählung im Jahre	unter 14 Jahren M.	unter 14 Jahren W.	Auf 1000 Knaben kommen Mädchen	über 14 Jahren M.	über 14 Jahren W.	Auf 1000 Männer kommen Weiber	im Ganzen M.	im Ganzen W.	Die männl. Bevölkerung verhält sich zur weibl. wie 1000:
1835	15909	15587	979,7	31566	31328	992,5	47415	46915	988,2
1846	18410	17824	968,2	34730	35082	1010,1	53140	52906	995,6
1849	17938	17388	969,3	34278	35094	1023,8	52216	52469	1004,8
1852	18364	17520	954	34964	35767	1025,8	53328	53267	999,4
1855	17746	17034	959,8	35028	35662	1018,6	52774	52716	996,9

zeigen allerdings beträchtliche Schwankungen; ja im Jahre 1849 findet sich sogar als directe Ausnahme von der sonst gültigen Regel das weibliche Geschlecht in der Majorität! Wie leicht eine derartige Ausnahme bei verhältnissmässig kleinen Menschenmengen, mit denen wie es hier je zu thun haben, durch zufällige Umstände herbeigeführt werden kann, leuchtet von selbst ein. So würde z. B. eine in den letzten Jahren während der Sommermonate angestellte Volkszählung nahezu 10000 männliche Individuen unberücksichtigt lassen und ein bedeutendes Deficit an Männern ergeben. Es bedarf übrigens keineswegs der Entfernung von Tausenden männlichen Geschlechts, oder des Hinzukommens von Tausenden weiblichen Geschlechts, um sexuelle Parität oder eine geringe Mehrheit der Weiber herbeizuführen. Wir brauchen der Gesammtsumme der Weiber nur 5,4⁰⁰/₀₀ im Jahre 1652 und 5,9⁰⁰/₀₀ im Jahre 1855, in Zahlen ausgedrückt 570 resp. 610 zu addiren, um das Verhältniss von 1849 zu erhalten. Letzteres wird, wenn man die beträchtliche Ausdehnung der Auswanderung in den Jahren 1847—49 und die dadurch bewirkte Schwächung der männlichen Bevölkerung in Anschlag bringt, kaum auffallend erscheinen können.

Verschiedene Statistiker geben an, dass in neuerer Zeit Verminderung des weiblichen Geschlechts in Deutschland Regel sei. In dieser Beziehung bildet, wie man sieht, das Fürstenthum Lippe wiederum eine directe Ausnahme, indem seit 1635 die Männer sich nur um 5299, die Weiber dagegen um 5801 vermehrt haben. Wäre die Zunahme beider Geschlechter in gleicher Weise vor sich gegangen, so hätten wir im December 1855 53063 Männer und 52427 Weiber haben müssen. Es wurde schon ein zur Schwächung des männlichen Geschlechts geeigneter Umstand angeführt: die Auswanderung. Erst in den letzten Decennien werden Listen über die jährliche Auswanderung, soweit solche zur Kenntniss der Behörden gelangt, sowie auch über die Einwanderung geführt. Summirt man jedoch die Eingewanderten, den Ueberschuss der Geborenen über die Gestorbenen und die jedesmalige Volkszahl und subtrahirt von dem Erhaltenen die Ausgewanderten: so bleibt jedesmal ein viel grösserer Rest, wie die folgende Zählung. Dies beweist zur Genüge, einmal dass die heimliche Auswanderung, welcher je durch das Ziegelgehen grosser Vorschub geleistet wird, sehr bedeutend sein muss, und zweitens dass die officiellen Aus- und Einwanderungslisten, wenn sie uns auch über die Sexualproportion der Immigranten und der berechtigten Emigranten Aufschluss geben, nicht im Stande sein können, uns über das Verhältniss der Geschlechter bei der gesammten Auswanderung genaue Aufklärung zu verschaffen. Es kann deshalb auch nicht behauptet werden, dass die Abnahme des männlichen Geschlechts im Vergleich zum weiblichen allein durch die Auswanderung bedingt sei, und obschon man, wie mir scheint, von der heimlichen Emigration der Art und Weise ihrer Entstehung und der ihr meistens zu Grunde liegenden Umstände halber (Desertion, Ausbleiben von Ziegelarbeitern im Auslande) dreist annehmen darf, dass sie das männliche Geschlecht nicht weniger berührt, wie die öffentliche, so fehlt uns doch ein exacter Messstab dafür. Es bleibt also unentschieden, ob nicht noch andere Momente die merkwürdige Ausnahmestellung des Fürstenthums Lippe in dieser Hinsicht mitbewirken. Man ist leicht versucht, ein von denen der Nachbarländer verschiedenes Sterblichkeitsverhältniss und eine mit ihm zusammenhängende Absterbeordnung der Geschlechter zu vermuthen und damit die angeführten Eigenthümlichkeiten unseres Landes in Verbindung zu setzen. Man hat dies vielfach gethan, in der Voraussetzung, dass abweichende Lebensweise auch differente Mortalitätsgesetze nach sich ziehen müsse. Namentlich die Gegner der Ziegelgängerei haben sich nicht enthalten können, ein sehr düsteres Gemälde von letzteren zu entwerfen und eine ihnen convenirende Absterbeordnung zu conjecturiren, ohne sich dabei um unsere Sterbelisten zu bekümmern, — ein allerdings bequemes, aber zur Lösung von volkswirthschaftlichen Problemen ohne Zweifel ungeeignetes Verfahren. Man hätte dasselbe geradezu umkehren, und statt auf vage Behauptungen und vorgefasste Meinungen hin Sterbeverhältnisse willkürlich zu construiren, lieber die vorliegenden statistischen Data zusammenstellen sollen, um aus diesen Schlüsse zu ziehen. Das ist der Weg, den ich zu gehen gedenke.

Zuerst soll die Mortalität der Geschlechter im Allgemeinen kurz besprochen werden. Da bei den früheren Zählungen eine sexuelle Scheidung nicht stattgefunden hat, so lässt sich die Mortalitätsziffer der Geschlechter für jene Zeiten nur in der Weise ermitteln, dass die Durchschnittszahlen der männlichen und weiblichen Verstorbenen in Beziehungen zu denen der gesammten Bevölkerung gesetzt werden. Durch dies, etwas inexacte Verfahren, wobei eine Parität der Geschlechter vorausgesetzt wird, die in früherer Zeit wahrscheinlich noch weniger da war wie jetzt, erhalten wir folgende Resultate:

T a b e l l e 7.

von	Durchschnittszahlen der Bevölkerung	Durchschnittszahlen der männl. Verstorbenen	Durchschnittszahlen der weibl. Verstorbenen	Es kommen Einw. auf 1 männl. Verstorbenen	Es kommen Einw. auf 1 weibl. Verstorbenen
1788—92	70599	949	972	74,39	72,75
1793—97	72235	1091	1091	63,21	66,21
1798—1802	74220	1091	1097	69,61	67,66
1803—7	77071	1071	1050	71,96	73,4
1808—12	79275	1041	1009	76,15	78,57
1813—17	82555	1043	991	79,15	83,3
1818—22	85467	933	987	91,6	86,59
1823—27	90186	1092	1074	82,59	83,97
1828—32	94535	1279	1223	76,91	79,1
1833—37	98166	1299	1361	75,63	72,13
1838—42	101718	1322	1321	76,94	77
1843—47	105362	1392	1408	75,68	74,82
1848—52	105491	1669	1406	77,06	74,92
1853—56	104585	1276	1288	81,96	81,2
1788—1856	88748	1159	1161	76,57	76,44

Andere und genauere Verhältnisse bekommen wir natürlich, wenn wir dieselben durch Vergleichung der gesonderten Durchschnittszahlen der männlichen und der weiblichen Bevölkerung mit denen der nach dem Geschlechte gesonderten Verstorbenen gewinnen. Die Ergebnisse dieses, wie schon bemerkt, erst seit 1835 möglichen Verfahrens sind niedergelegt in

T a b e l l e 8.

von	Durchschnittszahlen der Bevölkerung männl. Geschl.	Durchschnittszahlen der Bevölkerung weibl. Geschl.	männl. Verstorbenen	weibl. Verstorbenen	Es kommen Einw. gleichen Geschlechts auf 1 männl. Verstorb.	Es kommen Einw. gleichen Geschlechts auf 1 weibl. Verstorb.
1835—46	50277	49910	1328	1351	37,86	36,94
1846—49	72676	52687	1547	1528	34,05	34,48
1849—52	52722	52878	1213	1300	43,46	40,68
1852—56	53001	63002	1272	1280	41,67	41,41

Indessen lassen sich auch aus diesen keine ausgedehnteren Schlussfolgerungen ziehen, da ja die die Sterblichkeit der Geschlechter im Allgemeinen ausdrückenden Ziffern einestheils an und für sich von untergeordnetem Werthe sind, und da anderntheils der in Tab. 8. berücksichtigte Zeitraum ein verhältnissmässig kurzer ist und in seinen Unterabtheilungen zumal allzugeringe Werthe in Rechnung zieht. Nur zwei Punkte mögen hervorgehoben werden: Zuerst die vielfachen Schwankungen, die man in beiden Tabellen ohne Mühe erkennen wird. Bald ist das männliche und bald das weibliche Geschlecht im Vortheile, und was ersteres durch ungünstigere Verhältnisse in einem Zeitraume verlor, holt es manchmal schon im nächstfolgenden wieder ein, und umgekehrt. So ergeben sich uns als Durchschnittszahlen für die Gesammtperiode von 1788—1856 fast gleiche Werthe, wobei das weibliche Geschlecht ein wenig im Nachtheil bleibt. Diese minder günstigen Verhältnisse der Weiber sind, wie zweitens bemerkt werden muss, auch in den letzten Zeitabschnitten charakterisirt, mag man bei Berechnung der Mortalitätsziffer die wirklich vorhandene männliche und weibliche Bevölkerung oder Parität der Geschlechter benutzen. Es findet daher die oben erwähnte ausgedehntere Vermehrung der Weiber in unseren Mortalitätslisten ihre Erklärung durchaus nicht; vielmehr legen im Gegentheil die allgemeinen Sterbeverhältnisse ihr scheinbar Hindernisse in den Weg. Wir können danach nicht umhin, die Auswanderung als den einzigen Factor zu betrachten, der das oben angegebene Resultat zur Folge hat, und es liegt auf der Hand, dass das Uebergewicht des Exports an Männern über den der Weiber ein äusserst beträchtlicher sein muss, da ja, wie früher gezeigt worden ist, nicht allein die Verhältnisse der Mortalität, sondern auch die der Geburt für das männliche Geschlecht sich günstiger herausstellen.

Aus den mitgetheilten Zahlen folgt indessen noch keineswegs, dass die Ziegelarbeit ohne jeglichen Einfluss auf die Sterblichkeit der Bewohner unseres Landes sei. Wir dürfen denselben nicht sowohl in den die allgemeine Mortalität angebenden Ziffern ausgedrückt erwarten, als in den einzelnen Altersklassen. Um zu sehen, wie es sich hiermit verhalte, theilen wir zunächst die Zahlen der in je 5 Jahren verstorbenen männlichen und weiblichen Individuen, wie sie uns die Todtenregister ergeben, mit in

T a b e l l e 9.

von	unter 1 Jahren M.	unter 1 Jahren W.	1—5 J. M.	1—5 J. W.	5—10 J. M.	5—10 J. W.	10—20 J. M.	10—20 J. W.	20—30 J. M.	20—30 J. W.	30—40 J. M.	30—40 J. W.	40—50 J. M.	40—50 J. W.
1788—92	1430	1244	571	587	362	348	232	226	221	226	225	306	334	366
1793—97	1677	1364	612	766	366	396	344	305	276	254	229	296	356	370
1798—1802	1783	1518	661	698	370	391	282	244	250	229	216	290	277	638
1803—1807	1621	1327	545	571	338	671	244	203	259	253	247	306	331	367
1808—12	1797	1558	437	432	275	288	282	233	255	229	262	303	373	353
1813—17	1736	1368	408	448	238	255	237	236	235	219	236	281	402	373
1818—22	1604	1386	369	412	236	283	229	255	242	242	215	286	326	338
1823—27	1994	1640	611	498	269	274	205	255	282	261	234	329	354	359
1828—32	1880	1572	510	493	285	322	280	395	364	332	374	418	397	425
1833—37	2297	1925	550	635	342	363	271	383	342	387	654	454	384	468
1838—42	2360	1956	599	654	248	297	328	373	344	690	411	466	430	460
1843—47	2281	1819	615	656	309	396	277	442	394	368	407	518	524	553
1848—52	2423	2099	619	670	366	411	249	351	322	673	342	485	491	441
1853—56	1693	1320	648	507	249	273	209	268	205	226	217	359	638	455
1788—1856	26476	22096	7555	7996	4255	4658	3669	4169	3994	4009	3966	5097	5317	5639

von	50—60 J. M.	50—60 J. W.	60—70 J. M.	60—70 J. W.	70—80 J. M.	70—80 J. W.	80—90 J. M.	80—90 J. W.	über 90 J. M.	über 90 J. W.	Summe der Verstorbenen. M.	Summe der Verstorbenen. W.
1788—92	404	443	502	562	646	687	111	141	10	20	4748	4859
1793—97	480	496	535	612	423	434	144	182	12	21	5454	5455
1798—1802	470	512	542	620	433	466	155	163	15	15	5454	5486
1803—1807	460	456	638	696	496	642	160	168	15	20	5354	5250
1808—12	437	417	525	676	403	489	142	172	16	16	5204	5163
1813—17	460	487	560	612	510	630	179	184	20	12	5218	4955
1818—22	387	421	536	570	454	645	147	177	16	14	4664	4929
1823—27	466	457	534	656	419	496	183	225	17	22	5458	5370
1828—32	644	514	800	792	583	600	243	224	34	27	6894	6114
1833—37	535	551	701	826	569	601	167	194	15	21	6497	6807
1838—42	456	519	689	704	657	602	173	166	15	15	6610	6602
1843—47	589	671	785	832	590	667	167	178	20	15	6958	7038
1848—52	687	562	624	772	544	660	163	198	12	18	6744	7041
1853—56	498	508	519	685	494	503	162	137	5	17	5109	5158
1788—1856	6863	6666	8490	9410	6794	7523	2266	2612	222	258	79966	80117

Hieran reihen wir sofort die Reductionen der in vorstehender Tabelle enthaltenen Zahlen auf je 1000 Verstorbene männlichen und weiblichen Geschlechts in der analog eingerichteten

Tabelle 10.

von	Von 1000 verstorbenen männlichen Individuen waren alt:											
	unter 2 J.	2—5 J.	5—10 J.	10—20 J.	20—30 J.	30—40 J.	40—50 J.	50—60 J.	60—70 J.	70—80 J.	80—90 J.	über 90 J.
1768—1792	601,2	120,3	76,3	48,9	46,5	47,4	70,4	85,1	105,5	72,9	23,3	2,1
1793—97	307,5	112,2	67,1	63,1	50,6	42	65,3	88	98,1	77,6	26,4	2,2
1796—1802	326,9	121,3	67,8	51,7	15,8	39,6	50,8	86,2	99,4	79,4	28,4	2,6
1603—1807	602,6	101,8	63,1	45,6	48,4	46,7	61,8	85,9	119,2	92,6	29,9	2,6
1808—12	345,2	84	52,8	54,2	49	50,6	71,7	84	190,9	77,4	27,8	8,1
1813—17	332,8	78,2	45,6	45,4	45,2	44,7	77,1	88,2	107,4	95,5	34,3	3,6
1816—22	322,5	79,1	50,6	49,1	52,5	46,1	69,1	83	114,9	97,3	31,5	6,4
1623—27	365,3	93,8	49,3	37,6	51,7	42,9	64,7	83,6	97,8	78,8	33,5	3,1
1828—32	335,1	79,7	44,6	43,8	58,9	56,5	62,1	100,7	128	91,2	68	5,3
1833—37	353,5	84,6	52,6	41,7	52,6	54,5	59,1	89,6	197,7	82,9	25,7	2,3
1838—42	357	90,6	37,5	49,6	52	62,2	65,1	69	104,2	84,3	26,2	2,3
1843—47	327,9	88,4	44,4	39,6	56,6	58,5	75,3	84,7	112,8	84,8	24	2,9
1848—52	359,3	91,8	54,6	36,9	47,7	50,7	72,8	67	92,5	80,6	24,5	1,6
1853—56	331,5	197,3	48,8	49,9	40,1	42,5	66,2	97,5	101,6	96,7	25,9	0,97
im Durchschnitt	331,1	94,5	53,2	45,9	49,9	49,6	66,5	65,8	106,2	84,9	28,3	2,78

von	Von 1000 verstorbenen weiblichen Individuen waren alt:											
	unter 2 J.	2—5 J.	5—10 J.	10—20 J.	20—30 J.	30—40 J.	40—50 J.	50—60 J.	60—70 J.	70—80 J.	80—90 J.	über 90 J.
1788—1792	256	120,8	71,6	46,5	46,5	63	75,3	91,2	115,7	79,8	29,6	4,1
1793—97	250	134,7	70,8	55,9	46,6	54,3	67,9	91	112,2	79,6	33,4	3,9
1798—1802	276,7	124,6	61	44,5	11,7	52,9	61,6	93,4	113	85,3	29,7	2,7
1803—1807	252,8	108,8	70,7	38,7	48,2	58,3	64,2	86,8	132,6	103,2	32	3,6
1808—12	301,8	83,7	55,8	45,1	44,1	58,7	68,1	80,6	134,1	94,7	33,3	3
1813—17	276,1	90,4	64,8	48,7	14,2	56,7	75,3	88,2	123,5	107	46,7	2.4
1818—22	261,2	83,6	57,4	51,7	49,1	56	67	85,4	115,7	110,6	35,9	2.8
1823—27	305,4	94,9	51	47,5	48,6	61,3	66,9	85,1	103,4	92,2	41.9	4,1
1828—32	257,6	89,7	52,7	64,6	54,3	68,4	69,5	61,1	129,5	98,1	46,1	4,2
1833—37	282,6	93,3	53,3	56,3	57	66,7	88,6	89,9	121,2	88,6	28,5	3,1
1838—42	296,5	99	44,9	56,4	59,1	70,6	69,6	78,6	196,6	91,6	25,1	2,4
1843—47	258,5	93,3	56,3	62,8	53,1	73,6	76,9	81,1	118,2	94,7	25,3	2,1
1848—52	298,1	95,1	58,4	49,8	53	68,9	62,7	79,9	109,6	93,7	28,1	2,6
1853—56	255,9	98,3	52,9	51,9	43,8	69,6	86,2	96,2	113,4	97,5	26,6	3,3
im Durchschnitt	275,8	99,8	58,1	52	50	63,6	70,4	85,7	117,5	93,9	31,4	6,17

Bei Vergleichung der Absterbeordnung beider Geschlechter finden wir im Allgemeinen für das Fürstenthum Lippe die nämlichen Gesetze gültig, welche sich in anderen Staaten herausgestellt haben. Nur ist zu bedauern, dass die eigenthümliche Einrichtung unserer Sterberegister an vielen Stellen die Vergleichung mit in anderen Ländern gemachten Beobachtungen entweder gar nicht oder doch nur höchst unvollkommen gestatten. So giebt uns gleich die erste Columne, worin die Mortalität der Knaben und Mädchen, die ein frühzeitiger Tod vor dem zweiten Lebensjahre hinwegraffte, mitgetheilt wird, zu gegründeten Klagen Veranlassung. Ich habe schon oben gerügt, dass unsere officiellen Listen über die Sexualproportion der Todtgeborenen keinen Aufschluss geben. Auch über die »Wochenkinder« fehlt uns in dieser Beziehung jeder Aufschluss. So angenehm es auch gewesen wäre, über jeden Monat des ersten Lebensjahres Belehrung zu erhalten, wie sie uns z. B. durch Quetelet über Belgien zu Theil geworden ist: so haben sich, wir müssen es gestehen, unsere Erwartungen doch nie so hoch verstiegen. Aber zweckmässig wäre es gewesen, das erste Lebensjahr von dem zweiten streng zu separiren, da sich in andern Ländern ergeben hat, dass beide Jahre hinsichtlich ihrer Sexualproportion einander geradezu entgegengesetzt seien. Wenigstens hat Casper von Berlin mitgetheilt, dass vom 2. bis 12. Lebensjahre constant mehr Mädchen als Knaben sterben, während im ersten auf 266 Mädchen 282 Knaben zu Grunde gingen. In Belgien ist nach Quetelet die Sterblichkeit der Knaben freilich auch im 2. Jahre etwas grösser wie die der Mädchen, im Verhältniss von 1,96 : 0,97, so dass ganz constante Resultate hinsichtlich der Sexualproportion in den einzelnen Staaten nicht existiren. Um so interessanter wäre es gewesen, darüber noch weitere Beobachtungen beizubringen, was uns leider nicht vergönnt ist. So viel lässt sich jedoch, gestützt auf unsere erste Columne, mit Sicherheit behaupten, dass die Resultate des 2. Lebensjahres, selbst wenn sie, gleich den Berlinern, denen des ersten geradezu entgegengesetzt gewesen sein sollten, doch bei Weitem keine Gleichheit der Geschlechtsverhältnisse haben herbeiführen können. Wenn in Berlin im 1. Lebensjahre auf 266 Mädchen 282 Knaben starben, somit auf 100 genau 106, was bei Berücksichtigung der Sexualproportion der Geborenen fast einer Gleichheit des Sterbeverhältnisses entsprechen würde: so sterben im Fürstenthum Lippe durchschnittlich auf 331 M. 275 Knaben, d. i. auf 100 = 124. Hier kömmt also das Verhältniss der Geschlechter bei der Geburt kaum in Betracht. Die Situation, in der sich das weibliche Geschlecht während ihrer frühesten Lebensperiode im Fürstenthum Lippe befindet, ist so ausserordentlich günstig, dass sie kaum von der eines anderen Landes übertroffen werden möchte. Im preussischen Staate ist das Verhältniss der während des ersten Lebensjahres verstorbenen Mädchen zu den Knaben gleich 10099 : 11697, in Stuttgart in derselben Zeit = 3989 : 3703, d. i. 100 : 119,87, also selbst nach Hinweglassung der ohne Zweifel für die Knaben günstigeren Sexualproportion des zweiten Lebensjahres dem unsrigen nicht gleichkommend. Es ist um so mehr zu bedauern, dass die Einrichtung unserer Sterberegister uns die beiden Jahre nicht zu trennen verstatten, da uns bei den eigenthümlichen Verhältnissen des Fürstenthums in dieser Beziehung unstreitig der Einblick in recht interessante Particularitäten entzogen ist.

Solche durch die ersten Lebensjahre dem männlichen Geschlechte geschlagenen Scharten auszuwetzen, dazu bedarf es gewiss eines längeren Zeitraums. Während nahezu $^{1}/_{3}$ sämmtlicher männlichen Verstorbenen den beiden ersten Lebensjahren angehört, kömmt auf das weibliche nur $^{11}/_{40}$, also etwas über $^{1}/_{4}$. In den nächstfolgenden Perioden des Kindesalters zeigt die vorstehende Tabelle nun allerdings, wie in anderen Staaten, etwas höhere Durchschnittszahlen des weiblichen Geschlechts. Dasselbe bildet von 2—5 Jahren nahe zu $^{1}/_{10}$, von 5—10 Jahren $^{1}/_{17}$ der Gesammtsumme der ihm angehörigen Verstorbenen, das männliche $^{3}/_{31}$ resp. etwas weniger als $^{1}/_{18}$. Subtrahirt man jedoch von der Summe der weiblichen Verstorbenen die der ersten Lebensperiode angehörigen, verfährt beim männlichen Geschlechte ebenso und setzt dann zu den erhaltenen Zahlen die Summen der von 2 bis 5 Jahren gestorbenen Mädchen und Knaben in Beziehung: so erhält man für erstere 137,8, für letztere 142, d. i. ca. $^{2}/_{15}$ und $^{1}/_{7}$. In Wirklichkeit ist also auch hier das weibliche Geschlecht im Vortheile. Von 5—19 Jahren ist dagegen fast absolute Gleichheit; das beschriebene Verfahren giebt für diese Periode die Zahlen 93,24 und 93,11.

Entschieden ungünstig ist dagegen für das weibliche Geschlecht der Zeitraum von 10—20 Jahren. $^{1}/_{22}$ der männlichen, $^{1}/_{19}$ der weiblichen Verstorbenen gehören zu dieser Rubrik, die leider auch nicht den Anforderungen entspricht, welche wir in unserem Interesse gern an sie stellen möchten. Wünschenswerth wäre es unstreitig, sie in zwei gleiche Abtheilungen zu trennen, da entschieden Differenzen in den Jahren vor und nach der Entwicklung existiren. Die ersten Jahre im zweiten Lebensdecennium participiren wahrscheinlich an dem Mortalitätsverhältniss der Periode vom 5. bis 19. Jahre, das letzte Lustrum ist dem weiblichen Geschlechte gewiss viel ungünstiger. Nach Casper sterben in Berlin während der Entwicklungsjahre an Jungfrauen 8 vom Hundert mehr wie an Jünglingen. Das nämliche Verhältniss dürfte sich auch wohl für das Fürstenthum Lippe als zutreffend herausstellen, wenn

unsere Listen es zu berechnen erlaubten, bis jetzt sind wir nur im Stande, es aus dem Umstende zu vermuthen, dass während des genzen Decenniums an Mädchen 6,1 vom Hundert mehr dem Tode verfallen.

Fast vollständig gleich stellt sich die Sterblichkeit beider Geschlechter von 20—30 Jahren, = $^1/_{22}$ der gesammten, wogegen von 30—40 Jahren eine um so grössere Verschiedenheit sich geltend macht. Hier überwiegt die Mortalität des weiblichen entschieden; während $^1/_{10}$ der gestorbenen Weiber diesem Decennium angehört, fällt euf das männliche Geschlecht noch nicht einmal $^1/_{22}$. Das Ueberwiegen weiblicher Sterbefälle in dieser Lebensperiode ist bekanntlich auch in anderen Staaten Regel und wird insgemein euf Rechnung der durch Schwangerschaften und Geburten bedingten Schwächung gebracht. Es sterben, wie man sieht, in unserem Lande von 30—40 Jahren 14% en Weibern mehr als an Männern.

Dies für die Weiber ungünstige Verhältniss dauert in den 40er Jahren nicht in gleichem Maasse fort. Auch hier ist allerdings das männliche Geschlecht noch im Vortheile, indem die in dieser Lebensperiode gestorbenen Männer $^1/_{16}$, die Weiber dagegen $^1/_{14}$ der Gesammtsumme ausmachen. Es zeigt sich somit auch im Fürstenthum Lippe, wie wenig das noch immer im Volke wurzelnde Vorurtheil, dass die klimakterischen Jahre dem weiblichen Geschlechte den bedeutendsten Abbruch thäten, gegründet ist.

Von 50—60 Jahren tritt wieder vollständige Gleichheit der Sterblichkeit beider Geschlechter ein; je $^1/_{88}$ der Gesammtsumme gehören hierher. Zwischen 60 und 70 Jahren sterben $^1/_{17}$ der Weiber, $^1/_{18}$ der Männer.

Die Gesammtzahl der Männer, welche laut Tabelle 9. das 70. Jahr überschritt, beträgt 9279, die der Weiber 10288. Reducirt man dies auf 1000, so erhält man 116 resp. 128,4. Es erreichen also das bezeichnete Alter $^3/_{26}$ der Männer und $^4/_{31}$ der Weiber. Die grösste Zahl beider stirbt ewischen 70 und 80 Jahren, nämlich $^{17}/_{31}$ resp. $^3/_4$; und es bleiben denn als über 80jährige nur $^1/_{38}$ sämmtlicher M. und $^1/_{38}$ der W. übrig, von denen nach dem 90. Jahre nahe zu $^1/_{11}$ restirt, von ersteren $^{10}/_{111}$, von letzteren $^{18}/_{108}$. Von der Gesammtsumme der männlichen Verstorbenen überlebt $^1/_{312}$, von der der weiblichen $^1/_{315}$ das 90. Jahr. Es sind somit in diesen höhern Lebensaltern die Verhältnisse der Weiber günstiger als die der Männer, nur in den 80er Jahren scheint eine, freilich äusserst unbedeutend, rapidere Sterblichkeit der ersteren stattzuhaben. Von den 3 Individuen, welche das 100. Lebensjahr überschritten, waren 2 weiblichen und 1 männlichen Geschlechts, so dass die insgemein den Männern zugetheilten »allerhöchsten« Lebensalter im Fürstenthum Lippe vorzugsweise den Weibern zufallen.

Wir könnten die vorstehende Tabelle 9., wie es in der ersten Abtheilung dieses Artikels in Bezug auf Tabelle 4. und 5. geschehen, auch zur Vergleichung der Sterblichkeit der einzelnen Altersklassen innerhalb der fünfjährigen Zeiträume unserer Tabelle benutzen. Da es sich hier indess um einen Beitrag zur Entscheidung der für das Fürstenthum Lippe allerwichtigsten volkswirthschaftlichen Frage, ob das Ziegelgehen ein Glück oder ein Unglück für das Land sei, handelt: so sind unstreitig die besten und vollkommensten vergleichbaren Zahlen der betreffenden Erörterung zu unterbreiten. Wir legen ihr daher lieber diejenigen zu Grunde, welche wir erhalten, wenn wir die in Tabelle 8. enthaltenen Zahlenwerthe der einzelnen Perioden zuerst auf 1 Jahr und dann mit Rücksicht auf die mittlere Bevölkerung derselben insgesammt auf 10000 Einwohner reduciren. Wenn sich auch nicht verkennen lässt, dass selbst diese zur vollständig exacten Erkenntniss der Mortalitätsgesetze nicht ganz ausreichend sind: so vermögen wir doch nichts Besseres zu geben, und sicher sind sie den Zahlen von Tabelle 9. vorzuziehen, bei denen die früher nachgewiesene Besserung der Sterblichkeitsverhältnisse gar nicht in Rechnung gebracht wird. Es werden daher die die sog. respective Mortalität der einzelnen Altersklassen ausdrückenden Werthe zur Anschauung gebracht in

Tabelle 11.

Unter 10000 Einwohnern sind jährlich gestorben:

von	unter 2 J.		von 2—5 J.		von 5—10 J.		von 10—20 J.		von 20—30 J.		von 30—40 J.	
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.
1788—92	40,5	35,2	16,2	16,6	10,3	9,9	6,6	6,4	6,3	6,4	6.4	6,7
1793—97	46,4	36,1	16,4	20,4	10,1	10,7	9,5	8,4	7,6	8,8	6,3	8,2
1798—1602	48	40,9	17,8	16,8	10	10,5	7,6	6,5	6,7	6,2	5,8	7,8
1603—7	42,1	34,5	14,1	14,6	8,8	9,6	6,3	5,3	6,9	6,6	6.4	7,9
1808—12	45,3	39,3	11	10,9	6,9	7,3	7,1	5,9	6,4	5,8	6,5	9,6
1813—17	42	33,1	9,9	10,9	5,8	6,2	5,7	5,7	5,7	5,3	5,6	6,8
1818—22	35,2	32,4	8,6	9,6	5,5	6,1	5,4	6	5,7	5,7	5	6.7
1823—27	44.2	36,3	11,3	11	5,9	6,1	4,5	5,2	6,2	5,6	5,2	7.3
1828—32	39,5	33	10,7	10,3	5,6	6.8	5.9	8,3	7,6	7	7.9	8,8
1833—37	46,8	39,2	11,1	12,9	0,9	7,4	5,5	7,7	7	7,9	7,2	9,3
1838—42	46.4	38,4	11,8	12,9	4,9	5,8	6,1	7,3	6,7	7,7	8,1	9,2
1843—47	43,3	34,5	11,7	12,4	5,8	7,5	5.2	8,4	7,5	7,4	7,7	9,8
1848—52	46	39,8	11,7	12,7	6,7	7,8	4,7	6,7	6,1	7,1	6,5	6,8
1653—56	40,5	31,6	13,1	12,1	6	6,5	5	6,4	4,9	7,6	5,2	6,6
im Durchschnitt	43,24	36,08	12,34	13,06	6,79	7,61	5,99	6.81	6,52	6,55	6.48	8,32

von	von 40—50 J.		von 50—60 J.		von 60—70 J.		von 70—80 J.		von 80—90 J.		über 90 J.	
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.
1788—92	9,5	10,4	11,6	12,6	14,2	15,9	9,8	11	3,1	4,1	0,28	0,56
1793—97	12,4	13,2	13,8	13,7	14,8	16,9	11,7	12	4	5	0,33	0,73
1798—1902	7,5	9,1	12,7	13,8	14,6	16,7	11,7	12	4.2	4,4	0.4	0,4
1803—7	8,6	8,7	11,9	11,8	16,5	18,1	12,9	14,1	4.2	4,4	0,39	0,52
1808—12	11,8	8,9	11	13	13,3	17	10,2	12,3	3,6	4.3	0,4	0,4
1813—17	12,3	9	11,1	10,6	13,6	14,8	12,4	12,8	4,3	4,5	0,48	0,27
1818—22	7,6	7,5	9	9,9	12,5	13,3	10,6	12,8	3,4	4.1	0,37	0,32
1823—27	8,8	8,9	10,1	10,1	10,8	12,3	9,3	11	4,1	5	0,38	0,48
1828—32	8,3	8,9	13,5	10,8	21,2	16,6	12,3	12,6	5,1	4,7	0,71	0,57
1833—37	7,8	9,5	10,9	11,2	14,3	16,8	13	12,4	3,4	4	0,3	0,43
1838—42	8,4	9	8,9	10,2	13,5	13,8	10,9	11,8	3,4	3,3	0,29	0,29
1843—47	9.9	10,5	11,2	10,8	14,9	15,8	14,2	13,2	3,1	3,4	0,38	0,25
1848—52	9.3	8,4	11,1	10,7	11,8	14,6	10,3	12,5	3,1	3,8	0,23	0,34
1853—56	8,1	10,9	11,9	12,1	12,4	14	11,6	12	3,2	3,3	0,11	0,41
im Durchschnitt	8,66	9,21	11.21	11.21	13,87	15,37	11,09	12,29	3,7	4,1	0,359	0,413

Die Musterung der in der vorstehenden Tabelle verzeichneten Verhältnisszahlen ergiebt uns für die Kinderjahre folgende Resultate:

Es giebt keine fünfjährige Periode, in welcher nicht das männliche Geschlecht im Lebensalter von 0—2 Jahren ein ansehnliches Uebergewicht an Verstorbenen gehabt hätte. Eine auffallende Aenderung innerhalb der unserer Tabelle zu Grunde liegenden 70 Jahre ist nicht zu constatiren. Während im Durchschnitt von 10000 Einwohnern jährlich 43,24 Knaben und 36,08 Mädchen in dem fraglichen Lebensalter zu Grunde gingen: starben in den ersten 20 Jahren unserer Listen bei einer Durchschnittszahl von 73033 Einwohnern 6511 Kn. und 5153 M., d. i. von 10000 jährlich 44,66 Kn. und 37,4 M., in den folgenden 15 Jahren bei durchschnittlich 82432 Ew. 5037 Kn. und 4312 M. = 40,74 Kn. und 34,87 M., in den letzten 34 Jahren 14928 Kn. und 12271 M. unter 2 Jahren bei einer Bevölkerung von durchschnittlich

160135 = 43,85 und 36,04. Es sind somit in dieser Altersklasse die Verhältnisse beider Geschlechter in gleichem Maasse, wenn auch nicht sehr auffallend, günstiger geworden.

Einzelne Verstösse wider die allgemeine Regel, dass von 2—5 Jahren und von 5—10 Jahren die Sterblichkeit des weiblichen Geschlechts die grössere ist, finden sich sowohl in älteren als in neueren Lustren unserer Tabelle, namentlich bezüglich der ersteren dreijährigen Periode, was sich zum Theile aus den kleineren Zahlen, zum Theile aus dem oben über die Mortalität dieser Lebensalter Mitgetheilten erklärt. Für die drei grösseren Zeitabschnitte stellen sich die Verhältnisse folgendermaassen: Von 1788—1807 starben 2—5jähr. Knaben 2389 und 2591 Mädchen im gleichen Alter, 5—10jähr. Knaben 1436 und desgl. Mädchen 1496, was als respective Mortalitätsziffer für das männliche Geschlecht 16,34 und 9,83 ergiebt, für das weibliche 17,73 und 10,24; von 1808—22 gingen im Alter von 2—5 Jahren 1214 Kn. und 1292 M., in dem von 5—10 Jahren 749 Kn. und 826 M. zu Grunde (respective Sterbeziffer für das erste Lebensalter 9,82 und 10,45, für das letztere 6,06 und 6,68); von 1823—26 raffte der Tod 3952 Knaben und 4113 Mädchen während ihres 2. bis 5. Lebensjahres, und 2070 Kn. und 2336 M. vom 5. bis 10. Jahre hinweg (resp. Mortalität der Knaben 10,55 und 6,08; der Mädchen 12,8 und 6,86). Die auffallende Besserung der Sterbeverhältnisse beider Altersklassen, die von der Einführung der Vaccination datirt, macht sich beim männlichen Geschlechte noch etwas mehr geltend, wie beim weiblichen.

Wir kommen nun zu einem Lebensalter, dem die Gegner der Ziegelgeherei ihre Aufmerksamkeit vorzugsweise und so lange zugewandt haben, bis sie ihren Ausdruck in unserer Landesgesetzgebung gefunden hat. Sie hat ein gewiss in höchst löblicher Absicht erlassenes Verbot des Ziegelgehens vor erreichtem 17. Lebensjahre hervorgerufen. Die Motive dieser gesetzlichen Bestimmung sind nicht schwer zu errathen; sie beruhen in der Annahme, dass nach vollendetem 14. Lebensjahre, wo die Schulpflichtigkeit ihr Ende hat, der Körper der jugendlichen Individuen männlichen Geschlechts noch nicht so weit entwickelt und fähig sei, um die schweren Lasten der Ziegelarbeit ertragen zu können. Geholfen hat das Verbot — nichts; das geht vor Allem daraus hervor, dass nicht selten Erinnerungen an die betreffenden Behörden erlassen werden mussten, sich nach demselben strengstens zu richten. Es konnte auch nichts fruchten, denn es giebt viel zu viel Mittel und Wege, dasselbe zu umgehen; bei Ertheilung der Reisepässe in's Ausland ist die Vorlegung eines Taufscheins nirgends gesetzlich geboten und der Kennerblick des Beamten mag noch so ausgezeichnet sein, er wird doch in sehr vielen Fällen einen 15jährigen von einem 17jährigen nicht unterscheiden können. Die Annahme, dass eine unbestreitbar harte Arbeit, wie es die auf Ziegeleien ist, einen noch nicht vollständig entwickelten Organismus zu Grunde richte, ist allerdings plausibel, aber sind andere Arten der Beschäftigung, z. B. die der Maurer, das Zimmerhandwerk u. s. w. nicht eben so hart, wie die Ziegelarbeit? Man müsste consequenter Weise auch die Erlernung dieser den eben aus der Schule Entlassenen verbieten. Wir haben keine Data über die Sterblichkeit der Lehrlinge in den genannten Handwerken und der sogenannten Jungen auf der Ziegelei, um dieselben vergleichen zu können, unser ganzes verwendbares statistische Material, um über die Richtigkeit der Annahme und die Zweckmässigkeit des Gesetzes zu entscheiden, besteht in den Rubriken der vorstehenden Tabellen, die uns über die Sterblichkeit des männlichen und weiblichen Geschlechts vom 10. bis zum 20. Lebensjahre Auskunft ertheilen. Wir müssen hier nochmals unser Bedauern aussprechen, dass nicht wenigstens eine Zweitheilung dieser Lebensperiode beliebt worden ist. Vergleichen wir übrigens die Mortalität der Geschlechter während dieses Lebensalters in den einzelnen Lustren: so erhalten wir ein gewiss von Niemand geahntes Resultat. In den 25 ersten Jahren überwiegt die Sterblichkeit des männlichen Geschlechts die des weiblichen, von 1813 bis 1817 ist sie bei beiden gleich, und von da an bis heute zeigt unsere Tabelle unverändert eine grössere Mortalität des weiblichen Geschlechts. Für die drei bei den früheren Lebensperioden benutzten grösseren Zeitabschnitte stellt sich das Verhältniss so: Zwischen 10 und 20 Jahren verstarben von 1788—1807 1102 Individuen männl. und 978 weibl. Geschlechts, von 1808—22 von erstern 748, von letztern 724, und in den letzten 35 Jahren von erstern 1819, von letztern 2567. Die respective Mortalität betrug danach im ersten Abschnitt 7,55 einerseits und 6,7 andererseits, im zweiten 6,05 resp. 5,86, im dritten 5,34 und 7,37. Wir haben früher gesehen, dass die Ausdehnung der Ziegelarbeit in einem steten Fortschritte bis heute begriffen gewesen ist. Mit der Ausbreitung der gesammten Ziegelgeherei hat sich ohne Frage auch eine Vermehrung der als Handlanger benutzten Individuen des jugendlicheren Alters trotz der angedeuteten, aber unkräftigen Beschränkungen verbunden. Da diese unstreitig einen nicht unbeträchtlichen Theil der männlichen Bevölkerung dieses Alters ausmachen: so dürfte man, wenn durch ihre Beschäftigung wirklich eine grössere Sterblichkeit herbeigeführt würde, den Ausdruck davon in unseren Sterbelisten in der Weise zu finden erwarten, dass sich bei dem männlichen Geschlechte immer höhere Verhältnisszahlen zeigten. Nun findet aber geradezu das Gegentheil statt und man ist versucht, einen Rückschluss dahin zu machen, dass die Ziegelarbeit, anstatt die Sterblichkeit in dem fraglichen Lebensalter zu vermehren, dieselbe sogar verringere! Wenn das aber auch zu weit gegangen ist, so folgt doch mit Sicherheit so viel, dass unsere Sterbelisten uns für die schädliche Einwirkung des Ziegelgehens auf den noch nicht vollkommen entwickelten Organismus keinerlei Anhaltspunkt gewähren. Wir erfahren daraus, dass dem männlichen Geschlechte im Laufe der Zeit eine entschiedene Besserung seiner Verhältnisse zu Theil geworden ist, während die Mortalität des weiblichen annähernd dieselbe geblieben.

Für die folgenden vier Lebensdecennien stellen wir die hierhergehörigen Zahlen, wie sich solche in den drei grösseren Zeitabschnitten ergeben, nebeneinander. Es starben

	im Ganzen							
	von 20—30 J.		von 30—40 J.		von 40—50 J.		von 50—60 J.	
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.
von 1788—1807	1006	962	917	1198	1298	1411	1514	1907
von 1805—1822	732	690	710	870	1101	1064	1284	1275
von 1823—1856	2256	2357	2339	3029	2918	3162	3765	3683
d. i. von 10000 Einwohnern jährlich								
von 1788—1807	6,88	6,59	6,28	8,2	8,89	9,66	12,42	13,06
von 1808—1822	5,92	5,58	5,74	7,04	8,9	8,61	10,38	10,3
von 1823—1856	6,63	6,92	6,87	8,9	8,67	9,28	11,06	10,82

Wo finden sich hier die günstigeren Verhältnisse des männlichen Geschlechts? Ist ihre Sterblichkeit im Laufe der Zeit grösser geworden, oder hat sie sich verringert? In dem Lebensalter von 20—30 Jahren zeigen sich innerhalb der in den früheren Tabellen benutzten fünfjährigen Perioden mancherlei Schwankungen in Hinsicht auf die überwiegende Sterblichkeit des einen oder des anderen Geschlechts. Doch waltet in den ersten 20 und in den darauf folgenden 15 Jahren die Mortalität des männlichen bedeutend vor, auch von 1822—32 dauert dies Verhältniss fort, aber von da an tritt eine plötzliche Aenderung ein, und zwar so entschieden, dass zwei Decennien hinreichen, um die Resultate von fünfen vollständig zu paralysiren, ja sogar für das männliche Geschlecht noch ein wenig günstigere Verhältnisse herbeizuführen. Namentlich das letzte Decennium erwirkt dies Resultat. Ist da Etwas vorhanden, was die Ziegelarbeit anklagte, die Mortalität der ihr Fröhnenden zu befördern? Ich sehe Nichts! — Zwischen 30 und 40 Jahren überwiegt, wie schon oben bemerkt, die Sterblichkeit der Frauen in hohem Grade. Keine einzige fünfjährige Periode macht darin eine Ausnahme. Wenn hier der Zeitraum von 1823—1856 ungünstigere Zahlen wie selbst der von 1788—1807 für beide Geschlechter aufweist: so erscheint das im ersten Momente befremdend und man ist geneigt, hierin einen Anhaltspunkt für die Anschauungen derjenigen zu erblicken, welche dem Ziegelgehen abhold sind. Dass auch die Sterblichkeit der Weiber eine höhere geworden, kann nicht als directer Gegenbeweis betrachtet werden. Denn es ist klar, dass durch die Abwesenheit der Männer den in der Heimath zurückgebliebenen Frauen keine Erleichterung geschafft, nein im Gegentheil grössere Mühe und Plage auferlegt ist. Sie haben allein den Hausstand und nebenbei auch die Ackerwirthschaft, wenn solche vorhanden ist, in Ordnung zu halten, sie haben sich und ihren etwaigen Kindern Nahrung und Kleidung zu verschaffen, und wenn auch der liebende Gatte oder die liebenden Kinder von Zeit zu Zeit einen von einigen Thalern begleiteten Gruss nach Hause sendet, so reicht das doch nicht hin, die ganze Last von den Schultern der Gattin und Mutter zu nehmen. So ist es wohl erklärlich, wenn die durch Schwangerschaften und Geburten ohnehin geschwächte Frau der Mühe und Arbeit, der verdoppelten Sorge erliegt; so kann es leicht geschehen, dass die Sterblichkeitsverhältnisse des weiblichen Geschlechts in diesem Lebensalter sich ungünstiger gestalten. Es spricht jedoch sehr Vieles dagegen, dass es die Ziegelarbeit sei, welche die schlech-

teren Chancen für beide Geschlechter hervorgerufen habe. Wäre sie wirklich Schuld daran, so müsste die Sterblichkeit in gleichem Maasse mit ihrer Ausdehnung zunehmen. Das ist aber keineswegs der Fall. Am meisten verbreitet finden wir die Ziegelgeherei in dem letzten Decennium; es würden somit gerade hier die ungünstigsten Proportionszahlen vermuthet werden müssen. Statt dessen findet sich beim männlichen Geschlechte in den Jahren 1848—52 eine dem Durchschnitte sehr nahe stehende, von 1852—56 eine dem allergünstigsten Verhältnisse (in den Jahren 1818—22) sich äusserst nähernde Zahl, und die Verhältnisse des weiblichen Geschlechtes sind ebenfalls im letzten Decennium besser wie in den 15 Jahren vorher. Es ist sonach wohl weniger die Ziegelarbeit, als die Ausdehnung des Proletariats, der gerade in den letzten 10 Jahren durch den gesteigerten Erwerb ein temporärer Stillstand geboten wurde, anzuschuldigen. Für die Schuldlosigkeit der Ziegelarbeit spricht auch noch der Umstand, dass andere Länder, wo die Bevölkerung ganz verschiedene Erwerbsquellen hat, während Boden und Klima keine grosse Differenzen zeigen, keine besonders günstigere Verhältnisse der fraglichen Altersklasse darbieten. **Tellkampf** theilt uns vom Königreich Hannover mit, dass unter 10000 Einwohnern in der Zeit von 1824—43 durchschnittlich zwischen 30 und 45 Jahren jährlich 11,2 Männer und 12,9 Weiber gestorben seien. Halbirt man die eben für die Periode von 1823—1856 angegebenen Verhältnisszahlen der respectiven Mortalität der 40—50jährigen und addirt diese Hälfte zu den correspondirenden Proportionsziffern der 30—40jährigen: so erhält man 11,35 und 11,15, also für das männliche Geschlecht kaum ungünstigere, für das weibliche günstigere Zahlen, wie die für Hannover mitgetheilten. Von den 6 Landdrosteien, in welche das Königreich Hannover getheilt wird, bieten bezüglich der Sterblichkeit der Männer 2 (Hannover und Stade) in den Zahlen 11,5 und 12,3 ungünstigere Proportionen dar, wie unser Fürstenthum; bezüglich der Weiber ist keine so günstig situirt. In der Berghauptmannschaft Clausthal starben von 1824—43 zwischen 30 und 45 Jahren im Durchschnitt jährlich unter 10000 Einwohnern 12,5 Männer und 10,5 Weiber. Alle diese Zahlen zeigen uns, dass das Fürstenthum Lippe hinsichtlich der Sterblichkeit in der fraglichen Lebensperiode keine besonders auffallende Ausnahmestellung einnimmt. — In den folgenden 20 Lebensjahren ist keine sonderliche Veränderung der Sterblichkeit im Laufe der Jahre bemerklich. Von 40—50 Jahren fallen die günstigsten Verhältnisse der Männer in den Zeitabschnitt von 1824—56, für die Weiber in die diesem vorausgehenden 15 Jahre. Zwischen 50 und 60 Jahren ist, wie oben bemerkt, die Sterblichkeit beider Geschlechter im Durchschnitt die nämliche. In den ersten 20 Jahren unserer Periode waren die Frauen etwas im Nachtheile, in den folgenden 15 herrschte fast vollkommene Gleichheit, in den letzten Jahren sind verhältnissmässig mehr Männer zu Grunde gegangen. Die Mortalität der Geschlechter zwischen 45 und 60 Jahren, in oben angegebener Weise berechnet, stellt sich fast genau wie die von **Tellkampf** für das Königreich Hannover angegebene.

In dem Alter von 60—70 Jahren starben im Fürstenthum Lippe von 1788—1807 2217 Männer und 2490 Frauen, von 1808—1823 1621 M. und 1855 Fr., von 1824—1856 4652 M. und 5065 Fr., was auf 10000 Einwohner im ersten Zeitraume 15,18 und 17,05, im zweiten 10,41 und 15, im dritten 13,66 und 14,88 ergiebt.

Für die höchsten Lebensalter stellen wir die hierher gehörigen Zahlen wiederum nebeneinander. Es starben

von	im Ganzen: zw. 70 u. 80 J. M.	W.	zw. 80 u. 90 J. M.	W.	über 90 J. M.	W.
1788—1807	1698	1831	570	657	52	76
1808—1822	1367	1531	468	533	52	42
1823—1856	3726	4261	1228	1322	118	159
d. i. von 10000 Einwohnern jährlich						
1788—1807	11,62	12,54	3,9	4,5	0,36	0,52
1808—1822	11,06	12,38	8,78	4,31	0,42	0,34
1823—1856	10,94	12,51	3,81	3,88	0,65	0,74

Hiernach sind von sämmtlichen in unseren Todtenregistern Berücksichtigten alt geworden:

von	über 70 Jahre Männer	Weiber	über 80 Jahre Männer	Weiber
1788—1807	2320	2614	622	733
1808—1822	1887	2106	520	575
1822—1856	5072	5722	1346	1878
d. i. von 10000 Einwohnern jährlich				
1788—1807	15,88	17,56	4,26	5,02
1808—1822	15,26	17,03	4,2	4,65
1823—1856	15,20	17,13	4,26	4,62

Im Ganzen ist also das Verhältniss der Geschlechter in den höchsten Lebensaltern das nämliche geblieben. Wenn bei beiden sich in jüngster Zeit etwas ungünstigere Verhältnisse in so fern ergeben, als früher mehr Männer und Weiber das 70. Lebensjahr erreichten, so scheint das eine Stütze für die Behauptung zu ergeben, dass in vergangenen Zeiten Mehreren wie jetzt ein hohes Alter beschieden gewesen. Wenn man sich dabei auf Zahlen beruft, so muss man nicht vergessen, dass die aus vorigem Jahrhundert datirenden bei Weitem nicht die Glaubwürdigkeit verdienen, welche man den heutigen vindiciren darf. Die mangelhafte Führung der Kirchenbücher in der guten alten Zeit mag nicht wenig dazu beigetragen haben, in die Sterbelisten mannigfache Irrthümer einzuschmuggeln. So wäre es nicht wunderbar, wenn Mancher und Manche vordem in den Todtenregistern als 70jährig aufgeführt wäre, ohne dieses Alter vollständig erreicht zu haben. Ein directer Gegenbeweis bezüglich der in Frage stehenden Behauptung wird, so weit sie sich auf unser Fürstenthum bezieht, dadurch geliefert, dass die Zahl der über 80 Jahre alt gewordenen Männer sich ganz gleich geblieben, während die der Weiber allerdings etwas geringer ist, und dass in neuester Zeit weit mehr Individuen beider Geschlechter das 90. Lebensjahr überschritten haben, vom männlichen beinahe doppelt so viel und vom weiblichen im Verhältniss von 1 : 1,5.

Dass sich im Laufe unserer 70jährigen Periode Besserung der Verhältnisse des männlichen Geschlechts in Bezug auf die Erreichung eines hohen Alters im Gegensatz zum weiblichen herausgebildet hat: ist von keinem Interesse für die Entscheidung der Frage, ob die Ziegelarbeit die Sterblichkeit vermehre oder vermindere. Erst künftige Decennien können Data liefern, welche uns Auskunft darüber geben, in wie weit die enorme Ausdehnung des genannten Geschäfts das Altwerden beeinträchtige oder fördere. Vorläufig können wir von unsern Tabellen keine Nachricht darüber erwarten, da die höheren Lebensalter aus einer Zeit stammen, wo erst ein kleiner Theil der Bevölkerung als Ziegelarbeiter in's Ausland ging. Die letztvergangenen Decennien haben zuerst die fragliche Erwerbsquelle in so ausgedehntem Maasse ausbeuten lassen, wie es in der ersten Hälfte dieses Artikels angegeben wurde. Wollen wir nun wissen, wie viele von denjenigen männlichen Individuen, die vermöge ihres Alters zwischen 15 und 60 Jahren qualificirt waren, der Ziegelarbeit sich zu widmen, das 70., das 80. und das 90. Lebensjahr überschritten: so müssen wir uns allerdings ein wenig auf's Warten legen, da erst das Ende dieses Jahrhunderts uns das Verlangte lehren kann. Wir heben dies hervor, weil Gegner des Ziegelgehens gegen den von uns geführten Nachweis, dass **unsere Todtenlisten nirgends einen Anhaltspunkt dafür geben, dass die Ziegelarbeit die Sterblichkeit einer bestimmten Altersklasse vermehre**, den Einwand machen könnten, es könne dies überhaupt erst aus den Sterberegistern der Zukunft erschlossen werden. Für die an der Ziegelarbeit betheiligten Altersklassen trifft dies selbstverständlich durchaus nicht zu, und wir sind vollständig im Rechte gewesen, aus den vorhandenen Daten die mitgetheilten Schlüsse zu ziehen.

Ein weiterer Einwand, der hier ventilirt werden muss, um den Beweis zu liefern, dass wir bei gründlicher Erwägung der Sache uns von jeder Präoccupation fern gehalten, könnte darin gesucht werden, dass nicht sämmtliche Todesfälle in unsere Sterbelisten verzeichnet worden seien, indem die im Auslande Versterbenen keine Berücksichtigung fänden. Daraus resultire eine Fehlerhaftigkeit unserer Tabelle, die selbstverständlich um so viel grösser werde, je mehr Individuen im Auslande verstürben; letzteres fände aber natürlich um so mehr statt, je mehr Personen das Vaterland auf kürzere oder längere Zeit verliessen. Dies werde aber durch die mehr und mehr zunehmende Ziegelarbeit immer bedeutender und so die Fehlerhaftigkeit unserer Tabellen immer grösser. Dieser Einwand ist vollständig begründet. Aber es folgt daraus nicht, dass unsere im Vorstehenden gezogenen Schlüsse irrig sind. Wären in den fraglichen Altersklassen die Verhältnisse einander vollständig gleich geblieben, so hätten wir uns allerdings eines Fehlschlusses schuldig gemacht, da wir die stets wachsende Fehlerquelle hätten in Anschlag bringen müssen. Nun sind aber meist viel günstigere Verhältnisse vorhanden, und es darf dreist behauptet werden, dass selbst bei Berücksichtigung der im Auslande Gestorbenen sich noch immer eine Besserung herausstellen wird. Ganz gewiss würde dies im letzten Decennium der Fall gewesen sein! In Zukunft wird freilich diese Fehlerquelle unserer Sterberegister wohl verschwinden. Auf dem letzten statistischen Congresse in Wien war es als wünschenswerth bezeichnet worden, dass die einzelnen Regierungen einander die Todtenscheine der in ihren resp. Territorien verstorbenen Angehörigen des anderen mittheilen. Das Fürstenthum Lippe hat bereits mit mehreren deutschen Staaten dahin zielende Verträge abgeschlossen, deren Befolgung für unsere Mortalitätsstatistik von wesentlichem Nutzen sein wird. Einmal werden, wie gesagt, die bemerkten Fehler aufhören, und dann wird uns die separate Veröffentlichung der Zahlenverhältnisse der im

Auslande Verstorbenen nach den einzelnen Altersklassen noch Anhaltspunkte gewähren, um die früheren Fehler zu corrigiren.

Als dritter Einwand liesse sich endlich noch geltend machen, dass nicht sowohl in Bezug auf die Sterblichkeit, als hinsichtlich der einzelnen Krankheiten, welche die Ursache des Todes werden, ein Einfluss der Ziegelarbeit anzunehmen sei. Man hat es oft ausgesprochen, dass in Folge der schweren Arbeit und der mangelhaften Ernährung während derselben chronisches Siechthum, namentlich Tuberculose, das endliche Loos der Ziegelarbeiter sei. In dem folgenden, die Todesursachen behandelnden, Artikel wird auf diese Ansicht gebührend Rücksicht genommen werden.

Uebrigens muss noch bemerkt werden, dass es ganz in der Hand unserer Regierung liegt, weit genauere Data über den Einfluss der Ziegelarbeit auf die Sterblichkeits- und Gesundheitsverhältnisse der sie Ausübenden zu erhalten. Da der gesammte Betrieb dieses Geschäfts unter der genauesten Aufsicht des Staates steht, so wird es unstreitig sehr wenig Schwierigkeit machen, namentlich nach vereinbartem Austausche der Todtenscheine in sämmtlichen deutschen Staaten, ganz exacte Angaben über die Mortalität dieser Klasse zu bekommen, um sie mit der anderer Gewerbe vergleichen zu können. Die Todesursachen können dabei gleichzeitig Berücksichtigung finden und selbst die Verhältnisse der Morbilität liessen sich, wenn auch mit etwas mehr Mühe, wohl beschaffen. Wer könnte die Wichtigkeit einer derartigen Untersuchung hinsichtlich eines Gegenstandes verkennen, der unserem kleinen Fürstenthume die allgemeine Aufmerksamkeit zugewendet hat? wer sollte es nicht für wünschenswerth erachten, dass mit den exactesten Mitteln die richtige Beantwortung einer Frage erzielt werde, welche bisher meist nur vom Parteistandpunkte aus unternommen worden, oder wo dies nicht geschah, nur auf unvollkommeneres Material gestützt versucht werden konnte?

Der Einfluss des Klima's, der Jahreszeiten und Bodenbeschaffenheit auf die Erzeugung von Krankheiten.

Ein Beitrag zur medicinischen Geographie

von

Dr. Helfft in Berlin.

Dass das Klima und die Bodenbeschaffenheit einen bedeutenden Einfluss auf die Erzeugung von Krankheiten und besonders auf die Mortalität ausüben, unterliegt wohl keinem Zweifel und ist schon von Hippocrates als eine Thatsache hingestellt worden. Die Configuration eines Landes, seine Lage in der Nähe des Meeres oder im Innern eines grossen Continents, die Fruchtbarkeit des Bodens, hohe Gebirgszüge und grosse Flüsse sind von nicht minderer Wichtigkeit bei der Beurtheilung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung, als die klimatischen Verhältnisse, und die Breite, in welcher das Land liegt.

Hiernach lässt sich mit Recht erwarten, dass in jedem grösseren Landstriche die Lebensperiode, in welcher die meisten Todesfälle erfolgen, eine verschiedene sein muss. Unter den Krankheiten der reiferen Jahre und besonders unter denen, welche mit der grössten Intensität das mittlere Lebensalter heimsuchen, sind manche auf gewisse genau bezeichnete geographische Grenzen beschränkt, über welche hinaus sie sich selten ausbreiten, so dass sie die charakteristischen Formen jener Areale abgeben.

So geht das bösartige Wechselfieber, mit seinen biliösen Complicationen und seinen Congestiverscheinungen, welches in den südlichen Küstenstrichen der Vereinigten Staaten herrscht, seiner charakteristischen Symptome und seiner Intensität verlustig, je weiter es sich nach Norden verbreitet, und wird in den Neu-England-Staaten oder denen, welche an Canada grenzen, nie beobachtet. Eben so wenig sucht das typhöse Fieber, welches in den nördlichen Staaten, hauptsächlich bei kaltem Wetter herrscht, die warmen Gegenden von Georgia und Alabama heim.

Beide werden durch den Wechsel des Klima's so verändert, dass sie sich unter ganz anderen Erscheinungen in den Breiten entwickeln, welche zwischen diesen beiden Extremen liegen. Erkältungen, welche in nördlichen Gegenden an und für sich zur Entwickelung heftiger, aber reiner und ihrem Charakter nach einfacher entzündlicher Affectionen führen würden, veranlassen in südlicheren Complicationen, die ihren Charakter verändern und die Art der Behandlung modificiren.

Eine einfache Pneumonie oder Pleuritis in nördlichen Breiten complicirt sich in Virginien mit einer Affection der Leber und giebt zu einer *Pneumonia biliosa* Anlass, welche weit gefährlicher ist und eine ganz verschiedene Behandlung erfordert. Aehnliche Beobachtungen können wir alljährlich bei uns machen, wo die Pneumonie in heissen Sommern mit entzündlicher Affection der Leber eine Complication eingeht.

Den augenscheinlichsten Beweis von der Wirkung der Bodenbeschaffenheit und des Klima's auf die Mortalität liefern die Berichte über die Gesundheitsverhältnisse der britischen Truppen in den verschiedenen Colonien. So ist die jährliche durchschnittliche Mortalität auf je 1000 Mann: [1])

in Neu-Süd-Wales	14,1
am Cap der guten Hoffnung	15,5
in Neu-Schottland	18,0
auf Malta	18,7
in Canada	20,0
in Gibraltar	22,1
auf den ionischen Inseln	25,3
auf Mauritius	30,5
auf den Bermudas	32,3
auf St. Helena	35,0
in den Tenesserim-Provinzen	50,0
in der Präsidentschaft Madras . . .	52,0
in der Präsidentschaft Bombay . . .	55,0
auf Ceylon	57,2
in Bengalen	63,0
auf Jamaica	143,0
auf den Bahamas-Inseln	200,0
in Sierra Leone	483,0

Diese Truppen bestanden aus Engländern, weshalb die Sterblichkeit unter ihnen grösser ist, als unter den eingeborenen. Es folgt hier aber auch eine Tabelle über die Mortalität der Truppen, die in ihren Heimathsländern dienten. Es starben von 1000 Mann:

unter den britischen Regimentern in der Heimath	15,9
Malteser auf Malta	9,0
Hottentotten in Afrika	12,5
Sepoys in der Armee von Bengalen	13,0
„ „ „ „ „ Madras	15,0
Eingeborene Truppen auf Ceylon	25,8

Ebenso zeigt sich unter den Truppen der Vereinigten Staaten in den verschiedenen Gegenden der Union eine bedeutende Differenz der Erkrankungen und Todesfälle, wie aus folgender Tabelle nach 16jährigen Beobachtungen von 1839—1855 hervorgeht: [2])

Gegenden.	Mittlere Stärke der Truppen	Zahl der Erkrankungen.	Zahl der Todesfälle.	Auf 1000 Mann kamen Erkrankungen	Todesfälle.
Küste von Neu-England . . .	3963	6935	36	1749	9,0
der nordöstliche Theil des Innern	3553	6426	39	1808	10,9
der nordwestliche Theil des Innern	7230	16707	77	2310	10,6
Gegend der grossen Seen . . .	10346	22784	140	2202	13,5
d. mittl. Küstenstrich am atlant. M.	6299	14262	117	2264	18,5
d. Osten d. mittleren innern Landes	2456	6373	36	2594	14,6
d. Westen d. „ „ „	5319	20804	107	3911	20,0
d. südl. Küstenstrich am atlant. Oc.	2800	6870	58	2453	20,7
der Südosten des Innern . . .	5919	17426	234	2944	39,5
der Südwesten des Innern . .	10013	35312	228	3531	22,7
die atlantische Küste von Florida	835	2408	21	2885	25,0
die Golfküste Florida's . . .	2299	10262	70	4463	30,4
die südliche Grenze von Texas .	4450	15693	235	3526	52,8
die westliche Grenze von Texas	6324	23051	174	3645	27,5
Neu-Mexico	5873	11738	139	1999	23,6
Sud-Californien	1707	3200	30	1874	17,5
Nord-Californien	1599	5420	70	3389	43,7

Wenn wir einen Vergleich zwischen dem Einfluss des Klima's der Vereinigten Staaten auf die Sterblichkeit und dem europäischer Länder, die in derselben geographischen Breite liegen, anstellen wollen, so dürfen wir vor Allem nicht vergessen, dass das Klima Europa's von dem des amerikanischen Continents bedeutend abweicht. Während Europa milde Winter und nicht zu heisse Sommer hat, pflegen die Winter in Amerika sehr kalt und die Sommer sehr heiss zu sein. Die herrschenden Winde sind sowohl in Europa wie in Amerika, hauptsächlich während der Sommermonate, die westlichen. Da aber in Amerika der vom Stillen Ocean herwehende Wind über grosse Ebenen streicht, so verliert er seinen Wasserdampf, ist trocken und trägt zur Steigerung der Temperatur bei; in Europa zeigt der feuchte, vom atlantischen Ocean herwehende Wind, der über keine umfangreichen continentalen Länder

[1]) Journal of the statistical society of London. Vol. VIII.

[2]) Statistical Report on the sickness and mortality in the army of the United States. Washington 1856.

streicht, die entgegengesetzte Wirkung. Diese klimatischen Verschiedenheiten geben sich deutlich in der Vegetation kund. Während in den südlichen sowohl wie nördlichen Staaten der Vereinigten Staaten die Sommerwärme hinreicht, den Mais zur Reife zu bringen, reift er in Europa nur auf den Halbinseln des Süden. Hieraus folgt, dass im Juli und August, zur Zeit der höchsten Sommerwärme, die Sterblichkeit in Amerika bei Weitem grösser sein wird, als um dieselbe Zeit in Europa.

Dies führt uns auf den Einfluss der Jahreszeiten auf die Sterblichkeit, der durch folgende Tabelle, in welcher die Todesfälle in den einzelnen Staaten der Union in jeder Jahreszeit angegeben sind, sehr deutlich nachweisbar ist.

Staaten	Frühling	Sommer.	Herbst.	Winter.
Alabama	2084	2229	2852	1686
Arkansas . . .	756	718	933	548
Californien . . .	54	92	417	322
Connecticut . . .	1392	1162	2127	1026
Delaware . . .	273	380	345	209
Florida	226	252	247	174
Georgia	2559	2535	2692	2051
Illinois	2492	3333	3649	1742
Indiana	2765	3540	4160	2039
Jowa	523	526	605	356
Kentucky . . .	3436	4942	4060	2424
Louisiana . . .	2764	3505	3053	2514
Maine . . .	1882	1774	2569	1334
Maryland . . .	1385	2730	2561	1777
Massachusetts . .	3945	3964	7645	3583
Michigan . . .	1117	1017	1325	832
Mississippi . . .	2069	2371	2645	1460
Missouri	2160	5422	2842	1507
New-York . . .	10101	12444	14843	7602
Ohio	6122	9520	9010	4159
Pennsylvanien . .	7649	7517	8129	4042
Tenessee . . .	2924	3818	3039	2244
Texas	585	706	804	691
Virginia	5144	5489	4576	3608
Wisconsin . . .	768	630	963	509
Neu-Mexico . . .	288	225	214	292

Aus diesen Zahlen folgt mithin, dass der Sommer und Herbst weit verderblicher sind, als der Winter und Frühling. In den nördlichsten Staaten, wie Maine, Massachusetts, Connecticut und New-York, erfolgten im Herbst die meisten Todesfälle, während in vielen der südlichen Staaten, wie Virginia, Kentucky und Louisiana, der Sommer die meisten Opfer forderte. In anderen wirken Herbst und Sommer gleich nachtheilig auf den Gesundheitszustand, doch neigt sich die Schale immer mehr gegen den Herbst hin. Der Einfluss der Cholera, die im Sommer 1849 epidemisch herrschte, mag in mancher Hinsicht auf das Verhältniss der Todesfälle zu den 4 Jahreszeiten eingewirkt haben, wie es unzweifelhaft im Staate Missouri der Fall war, wo 5422 Personen im Sommer starben und nur 2842 im Herbst.

Der günstige Einfluss des Winters in allen Staaten, sowohl im Norden wie im Süden, steht nicht im Einklange mit den in England gemachten Beobachtungen, wo im Winter sehr viele Erkrankungen vorkommen, doch dürfen wir wiederum nicht vergessen, dass die durchschnittliche Wintertemperatur Grossbritanniens bedeutend von der Amerika's abweicht.

In Massachusetts stellte sich die Mortalität in den 4 Jahreszeiten für 1844 und 1845 folgendermassen heraus:

	1844.	1845.
Winter (Januar, Februar, März)	23,82 pCt.	24,70 pCt.
Frühling (April, Mai, Juni)	21,21 „	20.41 „
Sommer (Juli, August, September) . . .	28,80 „	29.86 „
Winter (October, November, December) .	26.17 „	25,03 „

In den einzelnen Monaten stellten sich für die 3 Jahre 1853, 54 und 55 folgende Resultate heraus:

	Männer.	Frauen.	Summa.
im Januar . . .	2296	2344	4640
„ Februar . .	2212	2214	4426
„ März . . .	2555	2621	5176
„ April . . .	2450	2481	4931
„ Mai	2227	2239	4466
„ Juni . . .	2103	Min. 2052	4155
„ Juli. . . .	2780	2679	5459
„ August . . Max.	3716	Max. 3733	7449
Latus	20339	20363	40702
Transport	20339	20363	40702
im September. .	3548	3524	7072
„ October . .	2618	2733	5351
„ November Min.	2092	2116	4208
„ December . .	2303	2378	4681
Summa	30,900	31114	62014

Eine ähnliche Tabelle existirt für den Staat Kentucky für das Jahr 1853; danach starben:

im Januar . . Min.	514	Personen	im Juli	984	Personen
„ Februar . .	626	„	„ August Max.	1053	„
„ März . . .	698	„	„ September . .	906	„
„ April . . .	685	„	„ October . .	802	„
„ Mai. . . .	615	„	„ November . .	723	„
„ Juni . . .	705	„	„ December . .	441	„

Für Rhode-Island erhalten wir folgende Zahlen. Es starben:

im Januar . . .	328	Personen oder	6,83 pCt.
„ Februar . . .	336	„ „	7,00 „
„ März	384	„ „	7,99 „
„ April	335	„ „	6,97 „
„ Mai	349	„ „	7,27 „
„ Juni . . . Min.	310	„ „	6,45 „
„ Juli	458	„ „	9,54 „
„ August . . Max.	717	„ „	14,93 „
„ September . .	542	„ „	11,28 „
„ October . . .	103	„ „	8,39 „
„ November . .	327	„ „	6,81 „
„ December. . .	314	„ „	6,54 „

Ein gleiches Resultat liefern die Beobachtungen in San Francisco, die von Juni 1855 bis Juni 1856 angestellt worden. Es starben:

	Männer.	Frauen	Summa
im Juni . . . Min.	52	19	71
„ Juli	82	Max. 32	114
„ August . . .	80	25	105
„ September . Max.	84	29	113
„ October. . .	80	26	106
„ November . .	75	36	111
„ December . .	74	15	89
„ Januar . . .	82	24	106
„ Februar. . .	68	20	88
„ März	63	15	78
„ April	61	30	91
„ Mai	60	20	80

Aus allen diesen Berichten geht hervor, dass ein gleichmässiges Sterblichkeitsgesetz durch alle Staaten der Union hindurchgeht, und die meisten Todesfälle um die Zeit des Jahres vorkommen, wo der Sommer in den Herbst übergeht und die Temperatur den höchsten Grad erreicht; es behält aber auch seine Gültigkeit sowohl für die Bevölkerung der Städte, wie des Landes, es mögen Epidemien herrschen oder nicht.

Während sonach die gesammten Todesfälle eines Jahres nach einem gewissen Gesetze auf die einzelnen Monate vertheilt sind, ist die Zahl der jährlichen Mortalität sehr verschieden, nach der Localität des Ortes und der Bodenbeschaffenheit. Es starben:

in Boston	innerhalb	39	Jahren von	1811—1849	2,45 pCt.
in New-York	„	45	„ „	1805—1849	2,96 „
in Philadelphia	„	34	„ „	1807—1840	2,55 „
in Baltimore	„	14	„ „	1836—1849	2,49 „
in Charleston	„	27	„ „	1822—1848	2,57 „
in Savannah	„	8	„ „	1840—1847	4,16 „
in New-Orleans	„	4 1/4	„ „	1846—1850	8,10 „

Hiernach findet eine sehr bedeutende Differenz zwischen den Städten des Nordens, durch New-York und Philadelphia repräsentirt, und denen des Südens, durch Savannah und New-Orleans repräsentirt, statt. Ausser dem nördlichen und südlichen Klima, deren charakteristische Eigenschaften einerseits in dem von Massachusetts und New-York, andererseits in dem von Kentucky und in Nord- und Süd-Carolina darstellen, gebührt dem des südwestlichen Theils der Union eine besondere Beachtung wegen der Nähe des mexicanischen Meerbusens und dem eigenthümlichen Charakter der Küstenstriche mit ihrem sumpfigen Alluvialboden. Während der Norden und Süden in ihren Eigenthümlichkeiten den in gleichen Breiten gelegenen Ländern Europa's ziemlich gleich kommen, fehlt es bei uns an einer Gegend, welche ihren Charakteren nach dem südwestlichen Theile der Vereinigten Staaten an die Seite gestellt werden könnte.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Sonnabend, № 13. 27. März 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Tod durch Chloroform.

Mitgetheilt von

Dr. Binz in Bonn.

Am 21. Febr. d. J. fand ich mich mit einem hiesigen Collegen bei dem Stud. jur. H. ein, um demselben eine entstellende Narbe von der Stirne zu entfernen. Da diese Narbe gerade im Bereich des *N. supraorbitalis* gelegen war und ich den Stud. H. als gegen Schmerz sehr empfindlich kannte, so hatte ich ihn am Tage vorher beauftragt, eine Stunde lang vor der auf 12 Uhr festgesetzten Operation die auszuschneidende Stelle mit der bekannten Kältemischung aus Eis und Kochsalz zu bedecken und so zu anästhesiren. Bei meiner Ankunft fand ich diese Verordnung nicht ausgeführt, weil sie dem H. und seinen Freunden zu lästig schien. Ich sah mich deshalb veranlasst, den Gebrauch des Chloroform vorzuschlagen, und liess zu dem Ende zwei Unzen desselben aus der Apotheke des Hrn. Wachendorff herbeiholen. Der zu Operirende war ein kräftiger, ganz und gar gesunder Mann von 23 Jahren. Seit mehreren Jahren an den täglichen Genuss von 8—10 Glas Bier gewöhnt, hatte er wegen der bevorstehenden Operation am Tage vorher nur sehr wenig, etwa 2—3 Glas, getrunken. Ich liess ihn nun sich der Länge nach auf ein gewöhnliches Sopha so hinlegen, dass Kopf und Brust an der Seitenlehne aufrecht anlagen. Eine aussergewöhnliche Aufregung war an dem zu Operirenden nicht zu bemerken. Nach gehöriger Lüftung des Zimmers, nach Entfernung aller drückenden Kleidungsstücke und genauer Untersuchung des Herzens wurde die erste Dosis Chloroform auf einem glatt zusammengelegten Taschentuch ganz in der allgemein gebräuchlichen Manier von einem der anwesenden Candidaten der Medicin, Freunden des H., applicirt. Der Puls war den Verhältnissen gemäss durchaus normal, etwa 90 in der Minute. Die erste Dosis brachte keine besondere Wirkung hervor, bei der zweiten zeigten sich einige heitere Delirien. Als eben die dritte aufgebraucht war und die vierte gereicht werden sollte, richtete sich H. plötzlich empor. Durch das Drängen und Beugen seines Armes verlor ich den bis dahin normal gebliebenen Puls. Der Kopf röthete sich auf einmal aussergewöhnlich stark. Mit dem Ausrufe: „Lasst mir doch den Hut vom Kopf" trat ein ebenso rascher und intensiver Collapsus ein. Das Gesicht wurde bleich, die Züge verzerrten sich und unter dreien stertorösen Athemzügen sank das Haupt rücklings über die Sophalehne. Alles das geschah in 10—12 Secunden. Sofort wurde dem Unglücklichen Wasser in's Gesicht gespritzt und die Fusssohlen gebürstet. Ich selbst ging mit dem Zeigefinger in die Mundhöhle ein, um mich vom Stande der Zunge und des Kehldeckels zu überzeugen. Beide verhielten sich ganz regelrecht. Im Zurückgehen reinigte ich rasch die Mundhöhle von Schleim und Speichel und begann nun in Verbindung mit meinem Collegen die künstlichen Athmungsversuche anzustellen. Dieselben wurden in Gegenwart des Hrn. Prof. Busch, der mittlerweile hinzugerufen worden war, noch eine ganze Stunde lang nebst dem Bürsten der Fusssohlen fortgesetzt, dann noch brennender Siegellack auf die Brust geträufelt und die Electricität angewandt. Alles ohne Erfolg. Der zu Operirende war und blieb eine Leiche.

Die 48 Stunden nach dem Tode von Dr. Hertz in Beisein mehrerer Collegen vorgenommene Section ergab Folgendes: Die Leichenerscheinungen im Allgemeinen mässig (Thermometer — 3° R.), am meisten ausgebildet die über den ganzen Körper sich erstreckenden Blutflecken und der Meteorismus der Bauchhöhle. Das Gehirn füllte den Schädel prall aus. Sein Aussehen auf der oberen Fläche blutarm. In verschiedenen Aesten der Meningealarterien waren Luftblasen, besonders in den grösseren Aesten der linken *Art. meningea media*. Bei den Schnitten zur Herausnahme des Gehirns aus der Schädelbasis floss viel Blut aus, so dass wiederholt der Schwamm gebraucht werden musste. Das Blut war intensiv dunkelroth, flüssig, aber nicht dünn. Im Gegensatz zu der convexen Fläche sah sich die Basalfläche blutüberfüllt an. Sämmtliche Arterien hatten eine rothblaue Färbung und waren ohne Luft. Die *Pia mater* löst sich überall leicht von der Corticalsubstanz ab. Nirgends fanden sich an der Oberfläche und ihren Anhängen pathologische Producte irgend einer Art. Beim Einschneiden in die Gehirnmasse von oben nach unten erschienen in der Marksubstanz unter dem Messer allenthalben leichte Blutpunkte, die rasch an Grösse zunahmen. Dieselbe Erscheinung wurde auch beim Vordringen in die Ganglien der Ventrikel und in die Bestandtheile des Mesencephalon beobachtet. Die Gefässplexus der Ventrikel waren nicht mit Blut überfüllt. Alle inneren Theile wurden genau durchforscht. Nirgends fand sich Ruptur oder Extravasat. Auch die Untersuchung der *Medulla oblongata* bot ein durchaus negatives Resultat. — Das Herz war auch diesmal, wie dies Casper bereits in seinem Handbuche der gerichtlichen Medicin als eine der constantesten Erscheinungen anführt, schlaff, blass und blutleer, während die beiden Hohlvenenstämme reichliche Gerinnsel enthielten. Die Klappen sowohl wie die Wandungen des Herzens waren vollständig gesund. Ebenso die Lungen. Die Bauchhöhle wurde, da die Obduction in der Wohnung des Verstorbenen stattfand, nicht geöffnet.

Um die dargereichte Menge des Chloroforms zu constatiren, hatte ich noch während der Wiederbelebungsversuche den Rest wägen lassen, wobei es sich dann ergab, dass von den 2 Unzen noch ℥vijβ übrig waren. Erwägt man nun, dass die vierte Dosis zwar auf das Taschentuch geschüttet, aber nicht mehr gereicht worden war, dass ferner das Fläschchen ungefähr eine halbe Stunde nur schlecht verkorkt im Zimmer gestanden hatte, so ergiebt sich mit Sicherheit, dass höchstens sechs Drachmen gegeben wurden. Die genauesten chemischen Proben ergaben eine unzweifelhafte Güte und Aechtheit des Präparates.

Die practischen Regeln, welche sich aus dem vorliegenden traurigen Falle ergeben, scheinen mir ebenso negativer Natur zu sein, wie die angestellten Wiederbelebungsversuche es waren. Die etwaige Einwendung, ich hätte den jungen Mann nicht chloroformiren dürfen, weil er mir als tüchtiger Biertrinker bekannt war, widerspricht der fast allgemein geltenden Annahme, dass an Spirituosen gewöhnte Menschen eine grössere Quantität Chloroform zur Narcotisirung bedürfen, als gewöhnlich nöthig ist. Allein auch dieser Satz lässt sich, wie es mir scheint, nicht halten. Es ist eine Thatsache, von der man sich in jeder chirurgischen Klinik täglich überzeugen kann, dass zuweilen Frauen, die an nichts weniger wie an geistige Getränke gewöhnt sind, oder Männer, denen diese in Folge ihres betreffenden Uebels seit Jahren untersagt waren, sehr oft eine so enorme Menge Chloroform bedürfen, dass man gewöhnlich damit aufhört, noch ehe die Kranken anästhesirt sind. Und andererseits sieht man bei Potatoren jeden Alters und jeder Constitution 1—2 Unzen vollständig ausreichen. Wenn zuweilen zufällig ein Säufer viel Chloroform nöthig hat, so lässt sich daraus noch kein allgemein gültiges Gesetz ableiten, denn dieser einen Thatsache kann man sofort eine entgegengesetzte gegenüber stellen. Und daraus gar ableiten zu wollen, wie dies wirklich geschehen ist, dass man also solche Leute nicht chloroformiren dürfe, scheint mir gegen die ersten Gesetze der Logik zu verstossen. Wir wissen es eben noch nicht, wann und warum unter strenger Beobachtung aller Vorsichts-

maassregeln das Chloroform zuweilen tödtet. Das ist nach meiner Ansicht die einzige Behauptung, welche vor der Kritik zu bestehen im Stande ist.

Zwei Fälle von Leberhypertrophie mit Hydrops Ascites, beobachtet in der Saison 1857 in Carlsbad.

Von
Dr. Fleckles, Brunnenarzte daselbst.

Ein sehr wichtiger Fall von bedeutender Leberanschwellung mit *Hydrops Ascites* und *Anasarca* complicirt bei einem Kurgaste aus Deutschland ging durch einen in der Saison 1857 dreimal unternommenen Kurgebrauch einer sehr glücklichen Lösung entgegen. Dieser Kurgast, immer gesund, erlitt im August 1856 eine entzündliche Fieberaffection mit stürmischen Erscheinungen. Nach Verlauf des acuten Processes zeigte es sich, dass das Leberorgan wahrscheinlich seit Jahren schon leidend ohne Beachtung von Seite des Leidenden hypertrophisch war. Bei der Ankunft in Carlsbad Anfangs Mai 1857 war die Leber in ihrem Länge- und Dickdurchmesser sehr vergrössert, so dass sie sich 4 Querfinger unter dem Rande der unteren Rippen ausdehnte, sie reichte bis zum Niveau des Nabels, war aufgetrieben, bei der Berührung empfindlich und ihre Oberfläche glatt. Im Abdomen ergab sich eine bedeutende Fluctuation, die den weitverbreiteten Ascites zeichnete, die Extremitäten waren infiltrirt, der Puls energielos, mässig frequent. Das Herz und die Respirationsorgane frei von organischen Veränderungen und nur consecutiv leidend, der Urin war sparsam aber frei von Albumen, er reagirte gering alkalisch; die Harnsäure betrug in 100 Gewichtstheilen 0.049, der Harnstoff 3,100, das specifische Gewicht 1.010. Zu Hause beschränkte sich die Medication auf resolvirend-eröffnende Mittel im Vereine mit harntreibenden im Winter, im Frühjahr wurde auch der Mühlbrunn gebraucht und der Erfolg war, dass periodisch starke Harn- und Darmausscheidungen auftraten und dadurch auch periodisch die hydropischen Erscheinungen in den Hintergrund traten, dann aber durch das fortbestehende hartnäckige Leberleiden ohne Veranlassung sich wieder mehr pronuncirten. Die Geh. Medicinalräthe Jüngken, Rumberg und Schönlein beschlossen daher, diesen wichtigen Unterleibskranken gleich anfangs Mai nach Carlsbad zu schicken. Der Kurgast wurde mir zur Kurleitung übergeben.

In diesem Falle zeigte es sich recht auffallend, was eine treffliche Vorbereitungskur in wichtigen chronischen Krankheiten vermag, wie sie sich von nachhaltigem Einflusse bewährt auf die nächste Bestimmung und Ausführung der darauf folgenden Brunnenkur. Ich verordnete nach einigen Ruhetagen die Trinkkur mit der Sprudelquelle zu 3—6 Bechern im Bette zu beginnen und liess sie durch 4 Wochen auf diese Weise fortsetzen. Den übrigen Theil des Tages, die morgendliche Trinkkur ausgenommen, brachte unser Kurgast ausser dem Bette zu, machte zusagende Spaziergänge und Spazierfahrten. Zum Getränke des Vormittags und Abends liess ich den Biliner Sauerbrunnen wählen, der auf eine leichte Weise die Harnabsonderung wesentlich unterstützte, während die Sprudelquelle im Bette getrunken ohne Beigebrauch von Medicamenten, wie ich dies in ähnlichen Fällen nie beobachtete, Schweiss-, Urin- und Stuhlausleerungen auf reichliche Weise förderte. Nach vollendeter vierwöchentlicher Trinkkur liess ich eine achttägige Pause eintreten und dann unsern Kurgast an der Quelle den Sprudel auch nur täglich zu 4—6 Bechern trinken, wozu die äussere Temperatur von 10—20° R. mich bestimmte, dieser Gebrauch wurde abermals durch einen Cyclus von 4 Wochen fortgesetzt mit demselben günstigen Erfolge. Hierauf machte unser Kurgast eine Erholungsreise nach Ischl, wo er ohne den Gebrauch eines Medicamentes als jenes der stärkend-balsamischen Gebirgsluft 2 Monate verweilte und um die Mitte September mit geringem Reste des *Hydrops Ascites*, einer bedeutend reducirten Leber, körperlich gestärkt zur dritten Trinkkur nach Carlsbad kam. Auch während der letzten functionirten Nieren und Darm sehr energisch und reichlich, und dieses günstige Resultat erhielt sich auch nach zuverlässig an mich gelangten Berichten in den späteren 6 Monaten fort.

Um die Diagnose dieses wichtigen Falles, die sich durch den Erfolg der Brunnenkur so trefflich bewährte, so wie um die hier maassgebende Vorbehandlung und die Entscheidung und Billigung des von mir entworfenen Heilplanes haben sich die früher genannten Aerzte dieses Kurgastes ein grosses Verdienst erworben, indem sie die grosse Aufgabe aus dem reichen Schatze ihrer beneidenswerthen Erfahrung und jener ihrer wissenschaftlichen Stellung lösten. Der trefflichen Vorbehandlung gebührt der Hauptantheil, dass es mir möglich wurde, in diesem kritischen Falle, wo die Erscheinungen drängten, gleich mit der heilkräftigsten Therme, dem Sprudel, zu beginnen und den mannigfachen Modalitäten der Gebrauchsweise, die ich entwarf, anzupassen. Es lag in diesem wie in ähnlichen Fällen ferne meiner Absicht, bei der Behandlung durch grosse Sprudelgaben den Organismus mit den bekannten Bestandtheilen der Therme, Kali, *Natr. sulph.*, etc., zu imprägniren, reichliche Purgation und Harnausscheidungen in's Leben zu rufen, sondern meine Absicht ging dahin, durch Mittelgaben von 5 bis 6 Bechern Sprudel das Blutleben zu bethätigen, durch Aufnahme jener Bestandtheile in's Blut eine generelle Metamorphose einzuleiten, anderseits die bedeutende Anschwellung des Leberorgans, die mit der Alteration des venösen Blutes, den Stockungen und Stauungen desselben im Pfortadersysteme, so wie mit der abnormen Gallenbereitung in Verbindung stand, zur Norm zurückzuführen, die Haut und die Nieren gleichzeitig anzuspornen, die stockenden Functionen, eine Folge der früher genannten pathologischen Verhältnisse, zu lösen. Durch die neuen Impulse, die das Blut und die übrigen Säfte, so wie die Organe und ihre Functionen gewannen, entwickelten sich jene Erscheinungen von selbst, die als Krisen erschienen und die den normalen Zustand des Organismus vorbereiteten: reichliche Stuhl- und Harnsecretion. Durch Anregung dieser und der Reducirung der Leber wurde auch das Lungenorgan, durch Monate in Folge der Lebervergrösserung in seinen Functionen beeinträchtigt von seinen hemmenden Fesseln befreit, wozu der Aufenthalt in dem herrlichen Gebirgspanorama in Ischl wesentlich beitrug. Dieser Fall beweist auch, dass die Nachwirkungen unserer Mineralwässer keine im Reiche der Hypothesen erfundenen Gebilde sind, sondern dass sie überall zur Geltung gelangen, wo eine Berechtigung zu ihrem Erscheinen vorliegt, wo eine vernünftige Anordnung der äusseren Verhältnisse nach vollendeter Trinkkur sie unterstützt, die Modalität des Quellengebrauches entsprechend war und kein zweckwidriger Nachgebrauch einer neuen Mineralquelle die kaum mühsam gewonnenen Elemente der zu hoffenden Genesung vereitelt. Dieser Fall entschied sich günstig, weil die Leberanschwellung eine einfache war, von keiner prägnanten Dyskrasie abhängig, keine Cirrhose liess sich nachweisen, die im August 1856 stattgefundene Peritonitis pronuncirte das vorhandene Leberleiden mehr, die acute Peritonitis ging in eine chronische über, die Phlogose und Zerrung des Peritonealüberzuges der Leber bedingte den Ascites, der übrigens in der Impermeabilität des Lebergefässsystems in allen Wurzeln der Pfortader und allen kleinen Venen des Peritoneums, die ohnedies in ähnlichen Fällen immer eine seröse Ausschwitzung zu erzeugen geneigt ist, jene Genese hinlänglich begründet.

Die Nieren waren nicht leidend, daher kam es auch nicht zur Entwicklung eines *Hydrops universalis*.

Diese Leberanschwellung gehörte auch nicht zur Fettlebermetamorphose, da unser Kurgast niemals an Intermittens litt, Spirituosen nicht huldigte und keine Disposition überhaupt zur Fettleibigkeit zeigte.

Das Herz war von jeder Alteration frei, daher mangelte auch die Entstehungsquelle, wodurch eine Schwellung der Leber oder chronische Hepatitis entstehen konnte.

Auch keine carcinomatöse Entartung begleitete die Leberhypertrophie, es mangelten alle Symptome, die das Carcinom kennzeichnen, so weit durch die Wasseransammlung im Abdomen die Oberfläche der Leber der untersuchenden Hand zugänglich war, war sie flach, glatt, prall und nicht höckerig, auch spricht der günstige Erfolg gegen ein carcinomatöses Leberleiden, wir hatten es hier mit einer einfachen Lebervergrösserung zu thun, unser Kurgast, der sich seit einem halben Jahre frei von allen hydrämischen Erscheinungen und ganz wohl fühlt, ist nach meiner Ansicht noch nicht für geheilt zu betrachten, bis nicht eine Verjährung der gegenwärtig relativen Gesundheit unseren prüfenden Blicken zugänglich sein wird, und ich glaube, eine nochmalige Wiederholung der Carlsbader Brunnenkur wird die Realisirung derselben zur Folge haben.

Ein zweiter Fall von *Hydrops Ascites* und *Anasarca* in Folge bedeutender Lebervergrösserung ebenfalls in Folge einer plötzlich nach einer Erkältung eingetretenen Peritonitis entstanden, hatte nach dem vierwöchentlichen Gebrauche des Sprudels nur in so weit einige Anhaltspunkte zu einer günstigen Prognose geboten, als sehr bedeutende Harnabsonderungen die hydropischen Symptome verminderten und die Hoffnung auf eine günstige Nachkrise gestatteten, die aber wahrscheinlich durch den zu kurzen und wegen der herannahenden strengeren Jahreszeit beendeten Trinkkur nicht realisirt wurde. Ein im beginnenden Frühjahr alsogleich unternommener Gebrauch des Sprudels, der in derselben Saison nach einer Pause zu wiederholen wäre, dürfte auch in diesem dem früheren sehr analogen Falle ein günstiges Resultat zur Folge haben.

So bildet jede Saison in Carlsbad einen wichtigen Abschnitt eines balneologisch-therapeutischen Werkes, woran die fernen Kunstgenossen und die Brunnenärzte als ebenso viele Autoren Antheil nehmen, und es bleibt daher die Pflicht eines Jeden, der nach seinen schwachen Kräften einigen Beruf dazu fühlt, seine gewonnenen Erfahrungen als Bestätigung constatirter Thatsachen über die bekannten Heileigenschaften unserer Thermen, oder als Widerlegungen solcher Hypothesen und ein-

seitiger Anschauungen zum Heile der leidenden Menschheit und zur Förderung wahren Wissens wahrheitsgetreu mitzutheilen. Die exacte Forschung auf dem grossen Gebiete der Balneologie sucht in unseren Tagen den Schwerpunkt mehr in dem Auffinden der physiologischen Principien, die den Heilwirkungen der Mineralquellen zu Grunde liegen, als in vagen, nichts sagenden balneologischen Bezeichnungen zu finden und zu begründen. Noch sind es nur einzelne Bausteine, die von emsigen, tüchtigen Forschern zum ganzen grossen Bau zu Tage gefördert werden. Die Heilquellenlehre, ein grosser Zweig der gesammten Naturwissenschaft, ist nicht frei bei dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft von Lücken, Mängeln etc., auch hier kommen Pia desideria an Tage, je ernster das Studium betrieben wird, um das sich Lersch, Lehmann, Dittrich, Phöbus, Beneke, Helfft, Dietl etc. ganz vorzügliche Verdienste erworben, ihnen verdanken wir Alles, was wir an Wissenschaftlichkeit in dem Fache der Balneologie gewonnen haben. Die Zeit der Quellengeister ist längst vorüber, hüten wir uns nun, jetzt an ihre Stelle einen Cultus einzuführen, der uns nur in neues Chaos stürzen würde, ich meine, wenn wir dem chemischen Elemente bei der exacten Forschung, mit der wir die Balneologie behandeln, die Prärogative überantworten. Ueberhaupt jede Bahn, die in der Balneologie eingeschlagen wird, die zu weit rechts oder links von der goldenen Mittelstrasse der Wahrheit liegt, ist unfruchtbar; solche Lehren mögen momentan blenden, für den Fachmann der Balneologie, für den Balneotherapeuten, der ein Mineralwasser für den speciellen Fall auswählen und die Modalität des Gebrauches verordnen oder ausführen und leiten soll, gilt doch nur eine auf reichhaltiger Erfahrung im Vereine wissenschaftlicher Prüfung gewonnene Kenntniss der chronischen Krankheiten und der dagegen zu empfehlenden Quellen. Wir halten mit Prof. Dietl gerade die physiologisch-chemische Prüfung der Carlsbader Thermen unumgänglich nothwendig, nur durch sie wird es uns gelingen, manche noch mysteriöse Partie in der Balneotherapie unserer Thermen aufzuhalten, allein dies kann nur durch ein gemeinsames Wirken und Forschen Vieler und nicht Einzelner angebahnt werden.

Einseitige Prüfungen eröffnen uns keine sichere Anhaltspunkte, gewähren uns kein Vertrauen, leicht unterlaufen bei solchen Prüfungen, die nicht unter Centrole eines ganzen gut construirten Comite's stehen, Irrthümer, Trugschlüsse; Prüfungen aber Mehrerer, denen es Ernst um die Wissenschaft der Heilkunde ist, werden gewiss nach dem jeweiligen Stande und Fortschritten in den exacten Wissenschaften, die sie dabei zu würdigen bemüht sind, Erspriessliches leisten. Dr. Wiesbaden sagt daher in dieser Beziehung sehr wahr:

»Man mache an die Mineralquellenlehre keine Forderungen, die man mit demselben Rechte an andere Zweige der Naturwissenschaft, insbesondere die ihr verwandte Arzneimittellehre, stellen müsste, und die in neuerer Zeit zu Mode gewordenen Klagen über die unverhältnissmässige Inferiorität derselben werden auf ihr richtiges Maass zurückgeführt werden. Ist ihr denn jene in Wirklichkeit so unaufhaltsam vorangeeilt? Sind wir uns der Gründe, warum Jod auflöst und China stärkt klarer bewusst, als warum Carlsbad und Schwalbach dasselbe thun? Es ist aber an der Zeit, diese mehr teleologischen Bezeichnungen für gewisse Combinationen der verschiedenartigsten Processe in ihre Einzeltheile zu zerlegen, das physiologische Gesetz der Einwirkung der Arzneikörper auf den Organismus, so wie dessen Rückwirkung auf dieselben aufzusuchen und bis an's Ende zu verfolgen, statt sich mit Collectivbegriffen zu begnügen, die, in ihrer Allgemeinheit aufgefasst, unhaltbar oder zufällig sind. Die neueren Forschungen auf dem Gebiete der Balneologie machen es jedem, der in diesen Angelegenheiten das Wort nimmt, zur Pflicht, nur an der Hand exacter Thatsachen voranzugehen.«

Neue Fragen an Hrn. Dr. Coesfeld zu Barmen.

Von

Prof. Dr. Hohl in Halle.

In No. 42 des vorigen Jahrgangs der »Medicinischen Zeitung von einem Verein f. Heilk. in Pr.« hatte Dr. Coesfeld zu Barmen zwei Fälle künstlich eingeleiteter Frühgeburten bei den Frauen R. und B. mitgetheilt. Beide waren zur Zeit der Mittheilung wieder in vorgerückter Schwangerschaft und hatten, lobenswerth vorsichtig, bei ihm die künstliche Frühgeburt wieder bestellt. Nun haben sich auch wirklich und rechtzeitig die beiden Frauen wieder eingestellt, und zwar Frau R. am 10. Decbr. v. J. in der 32., und Frau B. am 19. Jan. d. J., am Ende der 31. Schwangerschaftswoche. Dies erfahren wir wiederum in der »Medicinischen Zeitung« No. 9. S. 46 mit der Mittheilung, dass bei beiden Frauen die Geburt nach der Cohen'schen Methode künstlich eingeleitet wurde, bei Frau R. erst am 5. Tage die ersten Wehen eintraten, der Blasensprung am 6. Tage früh 5 Uhr erfolgte, das Kind wegen der Querlage gewendet werden musste und todt zur Welt kam.

Bei Frau B. erfolgte der Blasensprung 15 Stunden nach der ersten Injection, das Kind lag im Querdurchmesser, musste gewendet werden, kam lebend zur Welt, aber verstarb bald darauf.

In No. 46 der »Deutschen Klinik« 1857 S. 451 haben wir an Hrn. Dr. Coesfeld zufolge seiner Mittheilung der ersten künstlichen Frühgeburten bei diesen Frauen die Frage gestellt: »ob er die Operation bei der Frau R. bei einer Conjugata von 4″ oder 1″, und bei Frau B. bei einer Conjugata von 4″ 9‴ oder 1″ 9‴ gemacht habe?« Es hatte nämlich die Ausmessung der Conjugata durch Baudelocque's Compas d'épaisseur eine Grösse von 4″ bei Frau R. und 4″ 9‴ bei Frau B. ergeben. Sind nun hier die 3″ für die vordere und hintere Beckenwand abgerechnet oder nicht? Es mag aber sein, wie ihm wolle, so würden die künstlichen Frühgeburten nicht angezeigt gewesen sein. Eine Antwort auf obige Frage ist zur Zeit noch nicht erfolgt, und die jetzige Mittheilung giebt nicht nur keinen Aufschluss darüber, sondern lässt neue Bedenken entstehen. Da nämlich bei Frau R. die Wehen erst am 5. Tage nach der ersten Injection auftraten, bei Frau B. aber 15 Stunden darauf, so erklärt er die grosse Differenz in der Zeit aus dem gewichtigen Satz: »dass ihm die öftere Anwendung der künstlichen Frühgeburt bei einer Frau auch so zu sagen eine schnellere und lebhaftere Reaction des Organismus auf die Operationsmittel hervorzurufen und die Zeitdauer abzukürzen scheine.« Aber der Schein trügt! Herr Dr. Coesfeld hat ja an jeder der beiden Frauen nur zwei Mal die künstliche Frühgeburt gemacht. Wie in aller Welt kommt er zu obigem Resultat? Er sagt freilich: »die Frau R. wurde zum zweiten Male künstlich entbunden«, d. h. also durch die künstlich eingeleitete Geburt. Sie ist aber laut seiner früheren Angabe »schon mehreremale durch die Zange entbunden worden«. Ist ihm das keine künstliche Entbindung? Von der Frau B. giebt er an: »dass sie schon zum fünften Male künstlich entbunden worden sei«. Wenn denn und von wem denn? Es waren, wie er früher gesagt, auch bei dieser Frau die vorangegangenen Geburten nur durch die Zange zu bewerkstelligen gewesen. Versteht Hr. Dr. Coesfeld etwa hier unter »künstlich entbunden« die früheren Zangenoperationen? O nein! denn er sagt: »bei beiden Frauen nahm die Zeitdauer, vom Anfang der Injectionen bis zum Eintritt der Wehen gerechnet, bei jeder folgenden künstlichen Entbindung ab«. Das ist noch übrigens nicht wahr, denn bei Frau R. traten bei der ersten künstlichen Frühgeburt die Wehen nach der ersten Injection am 2. Tage auf, und jetzt bei der zweiten am 5. Tage. — »Licht, mehr Licht«, Hr. Dr. Coesfeld! —

Einen zweiten Grund dafür, dass bei Frau B. die Wehen schneller eintraten, findet Hr. Dr. Coesfeld darin, dass er kaltes Wasser (+ 8 bis 12° R.) injicirte, weil dessen Wirkung in einer Contraction der Gefässe und aller tonisch-contractilen Gewebe des Organs bestehe. Er empfiehlt daher für die Folge das kalte Wasser bei den Methoden von Cohen und Kiwisch. Wir für unsern Theil und gewiss auch die Mehrzahl der Fötuse danken für diese Empfehlung aus einleuchtenden Gründen!

Endlich finden wir nur eine einzige Erklärung dafür, dass die Wendung bei beiden Frauen bei der Querlage der Kinder erst nach dem Blasensprunge ausgeführt wurde, nämlich in der Zeit, wo des Bürgers erste Pflicht — Ruhe ist. Es sprang nämlich bei Frau R. die Blase Morgens 5 Uhr und bei Frau B. gegen Mitternacht. —

Ob die beiden Frauen wohl wiederkommen werden? Lebende Kinder haben sie noch nicht. —

Wir haben es nicht gescheut, eine kurze Zeit auf die Coesfeld-schen Mittheilungen zu verwenden, um nur einmal wieder zu zeigen, durch welche Sachen schätzbare und vielgelesene medicinische Journale und Zeitungen entwerthet werden.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik von Professor Dr. v. Bruns in Tübingen

von

Dr. Lutzbeck, Assistenzarzt.

Drei Fälle von Carcinom.

(Schluss aus No. 12.)

II. Papillärer Epithelialkrebs der *Conjunctiva bulbi*.

Am 24. Mai 1857 stellte sich ein in guten Verhältnissen lebender, 62jähriger Mann in der Klinik vor, der mit Ausnahme folgender Neu-

bildung einer vollkommen guten Gesundheit theilhaftig war. An der äusseren Seite der Hornhaut des rechten Auges und den Rand dieser linienbreit nach Innen zu überschreitend befindet sich eine runde Geschwulst, welche $1\frac{1}{2}$ Cm. im Durchmesser hält, scharf abgegrenzt ist und das Niveau des Bulbus um 3—4 Mm. überragt. Dieselbe ist ferner von härtlicher Consistenz, sitzt auf ihrer Grundlage unverschiebbar auf und ist mit einem engen Netze strotzend gefüllter Gefässchen, die der Conjunctiva angehören und von denen sich viele auf das Aftergebilde selbst erstrecken, umgeben. Die Oberfläche ist leicht granulirt, von weisslicher Färbung und zeigt zahlreiche sandkorngrosse Blutpünktchen, die sich unter der Loupe als kleine, von den erwähnten Gefässchen ausgehende Extravasate herausstellen. (Die Abbildung einer Geschwulst, die mit der eben beschriebenen grosse Aehnlichkeit hat, giebt Sichel: Iconographie ophthalmologique Pl. LIX., 5, welcher Fall jedoch keine weitere Vergleichung mit dem unserigen zulässt, da es sich nach der dortigen Beschreibung um einen »tumeur vasculaire sous-conjonctivale de l'oeil droit, consécutive à une ophthalmie qui a amené l'opacité de la cornée« handelt.) Die Entstehung datirt sich auf ein halbes Jahr zurück, wo 2 Linien vom äusseren Hornhautrand ein gallertähnlich glänzendes Bläschen entdeckt wurde, welches innerhalb dieser Zeit zu dem erwähnten Umfange sich ausbildete und womit in den letzten Wochen lebhafte Schmerzen Hand in Hand gingen, welche hauptsächlich für den Kranken das bestimmende Moment waren, Hülfe zu suchen. Eine Alienation des Sehvermögens besteht nicht.

Die Abtragung geschieht bei mässiger Blutung mit der Cooper'schen Scheere, nach welcher die Sclerotica bloss zu Tage lag, ohne jedoch, wie man sich bei möglichst genauer Beobachtung mittelst der Loupe überzeugen konnte, eine Spur von Erkrankung erkennen zu lassen.

Das exstirpirte Gebilde ist weisslich, fast trocken, jedoch leicht zu durchschneiden. Die Oberfläche zeigt zahlreiche mikroskopische grössere und kleinere Papillen von kegel- und warzenförmiger Gestalt, bisweilen auch am oberen Ende gabelförmig in 2 oder 3 Fortsätze mit dazwischen befindlichen mehr oder weniger tiefen Einschnitten gespalten oder mit gleichfalls warzenförmigen, gegen das freie Ende sich verbreitenden Auswüchsen versehen. Unter dem Mikroskop gewähren diese Papillen ganz das Bild wie mikroskopisch ein von Prof. v. Bruns aus der Wangenhaut eines Mannes entferntes *Papilloma compositum* (Handbuch der pract. Chirurg. II. Abtheil. 1—3. S. 141. Atl. II. Taf. I. Fig. 10). Die Papillen stehen in Gruppen beisammen, welche durch tiefe Spalten getrennt sind und auf diese Weise das granulirte Ansehen entstehen lassen. Sie werden gebildet aus Bindegewebe, welches continuirlich mit den den weiteren Elementen der Geschwulst als Träger dienenden Bindegewebsfasern zusammenhängt, und sind mit einer zierlich angeordneten, mosaikähnlichen Schichte heller polygonaler Epithelialzellen belegt. Gefässe in denselben werden nachgewiesen, jedoch die regelmässige Anordnung von auf- und absteigenden Schlingen vermisst. Dass natürlich hier die Papillen eine Neubildung betreffen und nicht auf einer Wucherung bereits gebildeter papillenartiger Elemente beruhen, bedarf wohl keiner weiteren Ausführung.

Den tiefer liegenden Partien ist, wie erwähnt, ein Fasergewebe von grossmaschiger Beschaffenheit als Grundlage eigen, welches wohl zum Theil als ursprünglicher Bestandtheil der Conjunctiva, zum Theile als neugebildet zu betrachten ist; in dasselbe eingebettet sind ohne bestimmte Anordnung Zellengebilde von mannigfaltiger Form meist von den Pflasterepithelialzellen ähnlichen, wie sie dem Epithelialkrebs als charakteristisch zugeschrieben werden. Sie sind platt, fischschuppenähnlich, umfangreich, hell, bald mehr rundlich, bald eckig oder zackig, gleichsam als wäre ein Theil der Zelle abgesprungen und enthalten in diesen Gestalten durchgängig einen Kern. Ferner sieht man Zellen, die diese Ausbildung noch nicht erreicht haben, klein und von mehr kugeliger Gestalt sind, sowie solche, welche schon weitere Veränderungen eingegangen: entweder mit kleinen Fetttröpfchen gefüllt bei gleichzeitigem Schwinden des Kernes oder Aufblähungen des Kernes zeigend bis zur Ausfüllung der Zelle durch denselben (sogenannte Colloidmetamorphose) oder jene Formation, wie wir sie unter dem Namen der Schachtelzellen kennen.

Eine Anordnung zu »Nestern« konnte trotz eifrigsten Suchen nicht gefunden werden.

Wenden wir uns zum weiteren Verlaufe des Krankheitsfalles, so ist zu bemerken, dass die Heilung unter Anwendung feuchter Wärme bald erfolgte und der Kranke am 24. Juni mit fast vollständig vernarbter Wunde entlassen werden konnte.

Die Vernarbung trat nach der Entlassung ganz ein, und nur eine geringe Vertiefung bezeichnete die Stelle, wo das Carcinom gesessen. Allein schon nach Einem Monate entstand in jener eine kleine Gewebswucherung, die rasch vegetirend in wenigen Wochen die frühere Geschwulst an Grösse fast erreicht und an Höhe übertroffen hatte und den Kranken veranlasste, wieder hierher zu kommen. Diesmal ist dieselbe von Kirschkerngrösse und bietet im Allgemeinen dieselben Verhältnisse wie die erste, nur ist die Oberfläche grobkörniger und die Farbe etwas röther, wie auch die äussere Hälfte der Conjunctiva lebhafter injicirt ist. Schmerzen und Functionsstörung besteht nicht; das einzige belästigende Symptom ist behindertes Schliessen des Auges.

Abermalige Abtragung am 21. Juli; intensive Aetzung der Wundstelle — der blossliegenden Sclerotica, die auch jetzt keine mit dem Auge bemerkbare Veränderung darbot, mit *Argent. nitric.* in Substanz. Unter der gleichen Behandlung wie früher vernarbte auch, nachdem der Aetzschorf abgestossen war, diesmal die Wunde, und der Kranke verliess am 30. Juli geheilt die Klinik. Nach einer mir vom Patienten selbst schriftlich zugekommenen Nachricht ist bis jetzt — Ende Januar — kein Recidiv erfolgt, am Auge ist mit Ausnahme einer kleinen Narbe nichts Abnormes zu bemerken, dasselbe functionirt regelmässig, auch ist das Allgemeinbefinden gut.

Von der mikroskopischen Untersuchung der zweiten Geschwulst hebe ich nur, um Wiederholungen zu vermeiden, folgende mir von Interesse scheinenden Punkte hervor.

An der Oberfläche lässt sich der papilläre Bau in exquisitester Weise wiederum erkennen, so wie sich auch im Inneren der Geschwulst die nämlichen Zellenformationen wie früher finden. Während jedoch im ersten Falle die concentrisch angeordneten Zellenlager ganz fehlen, erscheinen solche in diesem in reichlicher Menge von grösserem und kleinerem Umfange, einzeln oder zusammengruppirt in die Bindegewebsmaschen, welche auch hier deutlich vorhanden sind und zum Mittelpunkt entweder grosse Zellen mit mehreren Kernen oder eine geschichtete Zelle haben.

Bei dem Zustandekommen des eigenthümlichen nesterförmigen Baues glaube ich überhaupt, dass es mehr auf eine primäre, concentrische Lagerung und Gruppirung der Zellen, als auf ein durch Wachsthum und zunehmende Grösse einzelner oder mehrerer metamorphosirender Zellen bedingtes Auseinander- und Zusammendrängen mehrerer benachbarter ankomme. Bei der ersten Geschwulst waren ja auch alle Factoren, die zu solchen Formen nothwendig gewesen wären, gegeben, ohne dass diese sich gezeigt hätten.

Es möge auch diese mitgetheilte Beobachtung, welche, was die Localität anlangt, als eine sehr seltene anzusehen ist, recht deutlich zeigen, wie wenig haltbar die Ansicht ist, welche die ersten Stadien des Epithelialkrebses aus einer hypertrophischen Wucherung der Epithelialauskleidung von Drüsenkanälen bestehen lässt, wenn man bedenkt, dass ja der *Conjunctiva bulbi* solche Elemente vollständig abgehen.

III. Medullarcarcinom auf Grund einer suppurativen Periostitis.

Zu vielfachen Erörterungen gab von jeher die Frage Veranlassung, ob aus einer ursprünglich einfachen Entzündung eines Organs sich jene Degeneration entwickeln könne, die wir mit der krebsigen bezeichnen. Ohne auf das Für und Wider hier näher eingehen zu wollen, theile ich folgende Notiz mit, dieselbe für beweisfähig in diesem Punkte haltend. Ich bin hierbei freilich ausser Stand, die fragliche Entwicklung Schritt für Schritt in der exacten Weise, wie es eigentlich nothwendig wäre, verfolgen zu können, da nur die Autopsie erst bei dem bereits ausgebildetsten Grade möglich war und beschränke mich daher auf die Anführung der Resultate.

Ein 9jähriger Knabe wurde einige Wochen an den Erscheinungen einer acuten Periostitis des linken Oberarmes ambulatorisch behandelt und bei deren Steigerung in das Spital aufgenommen. Der Arm ist in hohem Grade gleichmässig vom Schultergelenk bis zum Ellbogen angeschwollen, bei der Berührung sehr empfindlich, geröthet, die Function vollständig aufgehoben. (Eine vergleichende Messung zwischen beiden Oberarmen ergiebt unter der Achselgrube rechts 16 Cm., links 21 Cm., in der Mitte rechts $16\frac{1}{2}$, links 20 Cm., über dem Ellbogengelenk rechts $14\frac{1}{2}$, links $17\frac{1}{2}$ Cm.) Das Allgemeinbefinden beträchtlich gestört, das Kind bleich und schwächlich. Ein dyskrasisches Moment lag nicht vor, ebenso blieb die Aetiologie dunkel; rheumatische Entwicklung liess sich nicht nachweisen. Mehrere angelegte Schnitte zeigten die Verbindung des Periostes mit dem Humerus gelockert oder durch grössere Quantitäten dicken, gelblichen Eiter ganz aufgehoben, und zwar an verschiedenen Seiten des Armes, vorzugsweise seiner oberen Hälfte. Hier lag auch der Humerus in seiner ganzen Peripherie bloss, was gleichfalls bald am grössten Theile des unteren Umfangs zu constatiren war, während sich auch das Schultergelenk als ergriffen zu erkennen gab. — Bei Bewegungsversuchen knarrendes Geräusch rauher sich gegen einander reibender Knochen etc.

Im weiteren Verlaufe dauerte die profuse Eiterung fort, ebenso die Fiebererscheinungen; aus den Schnittwunden sowie aus spontan entstandenen Oeffnungen drangten sich Muskelbündel und üppig wuchernde Granulationen, die bald den Charakter der fungosen annahmen — wie sie nicht selten Periostitis vorzugsweise scrophulöser Individuen im Gefolge hat — und die durch kein Mittel zur Abnahme zu bringen waren.

Ein weiterer vorgeschlagener operativer Eingriff wird von den Eltern verweigert und Patient aus unserer Behandlung genommen.

Am 21. Juli wird der Knabe wiederum in die Klinik gebracht und jetzt von den Eltern selbst die früher verweigerte Entfernung des Armes verlangt, da sowohl die locale als allgemeine Verschlechterung immer schnellere Fortschritte machte und so der Zustand des Knaben von Tag zu Tag hoffnungsloser wurde. Der betreffende Oberarm bietet auch in der That wegen seiner colossalen Veränderungen und seines enormen Volumens, welches bei der sonstigen Abmagerung um so auffallender ist, einen eigenthümlichen Anblick. Ich setze zum näheren Verständniss die vergleichenden Maassangaben bei: unter der Achselhöhle beträgt der Umfang des Gliedes rechts 14 Cm., links 47 Cm., in der Mitte rechts 12, links 49, über dem Ellbogengelenk rechts 13, links 22. (Um den Leib ist die Circumferenz 48 Cm., um die Mitte des Oberschenkels 19 Cm.)

Vermehrt wird dieses Grösseverhältniss noch durch über Mannsfaust grosse Wucherungen (auf welche in der Messung keine Rücksicht genommen wurde) und die sich auf Grund und an der Stelle jener bereits erwähnten Granulationen gebildet haben und an der hinteren und vorderen Fläche des Armes sitzen. Constituirt sind dieselben aus kirschen- bis wallnussgrossen Knoten von weichem, schwammigem Gefüge, mit einem reichlichen zarten Gefässnetz durchzogen und bei der leichtesten Berührung blutend. Noch mehrere kleinere Wucherungen in Form von Knoten — den Cotyledonen im Uterus einiger Gattungen der Wiederkäuer auffallend ähnlich, ebenfalls sehr gefässreich finden sich zerstreut, gleichwie erbsengrosse, von lividen Hautpartien umgebene Oeffnungen, durch welche sich jauchige Flüssigkeit entleert. Die Haut des Oberarmes ist mit strotzend ausgedehnten Gefässen durchzogen, der Vorderarm befindet sich im Zustande hochgradiger ödematöser Anschwellung, während sich auch über die Schulter und die untere Halsgegend eine bedeutende Infiltration der Haut und unterliegenden Gewebe bemerklich macht. Umstände, welche sowie die schwache Pulsation der Ulnaris und Radialis deutlich die Compression der in dem leidenden Theile verlaufenden Gefässe beweisen. Da einerseits bei dem Fortbestehen der localen Affection ein gewisser Tod in Kürze voraussichtlich war, andererseits die grosse Schwäche und das Herabgekommensein des Kranken bei auch nur geringem Blutverluste den lethalen Ausgang eines operativen Eingriffes befürchten liess und doch eine Erhaltung des Lebens nach Entfernung der Extremität nicht gerade so unmöglich erschien, so wurde ein Operationsplan in der Weise entworfen, dass aus der relativ noch die grösste Normalität bietenden Schulterhaut ein Lappen — ähnlich wie bei der Lisfranc'schen Exarticulationsmethode — mittelst des galvanocaustischen Apparates gewonnen und die totale Entfernung des Armes aus dem Schultergelenke durch das Ecrasement linéaire geschehen sollte.

Der erste Theil der Operation wird begonnen und mittelst des Galvanocauters auch die oberen Schichten der Haut ohne Blutung vom Acromion bis gegen die Innenseite der Achselgrube in einem nach unten convexen Bogen getrennt, sobald man jedoch eine der im Unterhautzellgewebe verlaufenden grösseren Venen berührte, erfolgte trotz der intensivesten Glühhitze eine solche profuse Blutung, dass nur schleunige Unterbindung derselben Einhalt that. Das Blut selbst war von ausserordentlich dünnflüssiger, Zwetschkenbrühe gleicher, jeder Neigung zur Gerinnung entbehrender Beschaffenheit. Auf diese Weise musste die Operation unterbrochen werden, da auch der Zustand des Knaben bei derselben ein sehr gefahrdrohender und bedenklicher wurde. —

Der Tod erfolgte nach einigen Tagen unter den Erscheinungen allgemeinen Collapsus, nachdem noch brandige Abstossung eines grossen Theiles der Wucherungen und bei rascher Vergrösserung der bestehenden Oeffnungen Entleerung einer Kinderhirn ähnlichen Masse vorhergegangen war. Aus dem Sectionsprotocolle habe ich Folgendes hervorzuheben.

In den Herzhöhlen und den grösseren Venen ein Blut, gleichend dem bei der Operation verlorenen, und ohne alle Spur von Faserstoffgerinnseln. In den beiden unteren Lungenlappen mässiges Oedem. Ausgesprochene Speckleber und Speckmilz. Der Oberarm ist in seinem ganzen Umfange von der Schulter bis zum Ellbogen zu einer diffusen, weiss-röthlichen Masse umgewandelt, die an manchen Stellen nur noch von der äusseren Haut zusammengehalten wird und in welcher die normalen Bestandtheile vollkommen untergegangen sind, mit Ausnahme der Nervenstämme und grössern Gefässe, die zwar aus ihrer Lage gebracht und nach aussen verdrängt, doch keine der hochgradigen Erkrankung ihrer Umgegend entsprechende Veränderung zeigen, namentlich sind die Venenwände glatt und in diesen fehlt jede entzündliche Affection oder Gerinnung. Die Masse selbst stellt sich schon dem Adspect mit blossem Auge als encephaloider Krebs dar, einige Partien sind zwar etwas consistenter, doch reicht gelindes Schaben mit dem Messer hin, dieselben ganz in eine dickliche Flüssigkeit zu verwandeln, so dass nur eine ganz geringe Menge faserigen Stoffes zurückbleibt. Der überwiegende Theil jedoch ist zu einem dicken, rahmigen Brei zerflossen, in welchem sich zahlreiche grössere und kleinere Blutextravasate theils älterer theils frischerer Natur finden. Bei der mikroskopischen Untersuchung erscheinen in den letztgenannten Theilen Mengen von runden oder ovalen, mässig grossen, einfachen Zellen mit leicht granulirtem Kerne, sowie derartige freie Kerne, während Zellen mit mehreren Kernen und Mutterzellen nur in sehr beschränktem Maasse zu erkennen sind. Obgleich auf den ersten Blick ohne alles Gerüste, bemerkt man doch bei genauerem Zusehen Gefässe mit der den Capillaren zukommenden Eigenschaft, deren Berstung wohl auch zu den Blutextravasaten Veranlassung gegeben haben mag. Dieselben Elemente bilden auch die etwas festeren Theile der Masse, nur sind dieselben hier in ein weitmaschiges Netz von zarten Bindegewebsfibrillen gelagert. Vom Humerus ist lose in dem zerstörten Schultergelenk liegend ein Fragment des Gelenkkopfes übrig, jedoch vollständig seines Knorpelüberzuges beraubt; das untere Ende besteht noch in einer Ausdehnung von $4\frac{1}{2}$ Cm., ist jedoch bis unmittelbar zur Gelenkfläche necrotisch und locker in eine Kapsel von neugebildeter Knochensubstanz eingeschlossen. Von der Diaphyse des Knochens ist mit Ausnahme einiger linsengrosser, unregelmässig gestalteter, missfarbiger, zerstreut liegender Stückchen, sowie einiger weisslichen Splitterchen — erstere neugebildeter, letztere alter Knochensubstanz angehörig — nichts zu entdecken.

Bericht über die im Zeitraum vom 1. Juli 1855 bis 31. März 1857 an der v. Bruns'schen Klinik zu Tübingen vorgekommenen Resectionen, Amputationen und Exarticulationen,

mitgetheilt von

Dr. Werner, früherem Assistenz-Arzte.

(Fortsetzung aus No. 9.)

12. *Caries necrotica* am innern Condyl des Femur; Resection im Kniegelenk; Tod.

Christoph Heher, 18 Jahre alt, Weber, von jeher schwächlich und in der Entwickelung sehr zurückgeblieben, seit seinem 10. Jahre an periodisch wiederkehrenden, sehr heftigen Nasenblutungen leidend, bemerkte im November 1853 ein unbedeutendes Brennen an der innern Fläche des rechten Knie's; dazu gesellte sich an derselben Stelle eine handbreite, umschriebene Röthung und Temperaturerhöhung der Haut; im Januar 1854, nach eben durchgemachten Masern, fing das kranke Knie rasch zu schwellen an, und zwar so, dass nur seine äussere Fläche frei blieb; die Schmerzen waren gering, das Gehen kaum beeinträchtigt. In der Mitte October 1854 entstand auf der innern Seite des Gelenks ein grosser Abscess, der bei seinem spontanen Aufbruch c. 3 Schoppen (?) stinkenden Eiters entleert haben soll; die nicht mehr verheilende Fistel entleerte seither Eiter, doch war Pat. durch die ganze Sache nur wenig genirt. Vor 5 Wochen wieder starke Anschwellung des Knie's, unter lebhaften Schmerzen und mit dauernder Behinderung der Bewegungen im Gelenk. Eintritt in die Klinik am 21. Oct. 1855.

Damaliger Zustand: Schwächliches, blasses Aussehen; Allgemeinbefinden ordentlich, Appetit gut. Das rechte Knie bedeutend geschwollen, namentlich in der Gegend des innern Condyls des Femur; Ringsumfang 40 C.M. (am gesunden Knie 29). Der Unterschenkel beinahe in einem rechten Winkel im Knie gebogen, active und passive Bewegungen desselben sehr beschränkt, übrigens innerhalb dieses beschränkten Kreises schmerzlos; die das Gelenk deckende Haut ist nirgends geröthet; an keiner Stelle ist Fluctuation zu entdecken; spontane Schmerzen fehlen; Druck ist schmerzhaft an der Patella und an der gemeinschaftlichen Sehne des Quadriceps. Etwas unterhalb der *Linea interarticul. interna* sieht man eine wenig Eiter secernirende Fistel; nachdem man von dieser aus am 5. Dec. die unterminirten Weichtheile nach vorn zu in einer Länge von 2" gespalten hatte, kam man an die äussere Fläche des innern *Cond. femoris* mit dem eingeführten Finger in eine grosse, cariöse Höhle, aus der man sofort einen losen, aus spongiöser Knochensubstanz gebildeten Sequester von c. $\frac{3}{4}$" Kubikinhalt mit der Pincette ausziehen konnte; ein kleiner Theil seiner Oberfläche gehörte der Gelenkfläche des Condyls an.

Da der Vater des Knaben die Amputation des Oberschenkels nicht zugab und doch wollte, dass Etwas geschehen sollte, um möglicherweise baldige Heilung herbeizuführen, so entschloss man sich zur Vornahme der Resection im Kniegelenk.

Am 28. Januar wurde der von Langenbeck zur Anwendung des Warmwasserbades nach Kniegelenks-Resection angegebene Apparat dem Pat. versuchsweise an's kranke Knie angelegt; allein die behufs des festen Anlegens der Kautschukvorlagen an Ober- und Unterschenkel nöthige Einschnürung (mittelst Rollbinden) machte so heftige Schmer-

zen, dass man sofort von dem ursprünglichen Plane abging, bei der Nachbehandlung dieses Falles das Warmwasserbad in Anwendung zu bringen.

29. Januar. Operation: Die Hautschnitte wurden, mit Benutzung der schon am 5. Decbr. vorgenommenen Incision an der vordern Gelenksfläche, so geführt, dass sie schliesslich ein stehendes H bildeten; nach Zurückpräparirung der beiden so gebildeten Lappen nach oben und unten zu wurde nunmehr das *Lig. patellae* quer durchschnitten, in's Gelenk eingedrungen und die Bänder getrennt; jetzt wurde der Gelenktheil des Femur c. $1\frac{1}{2}$" weit frei präparirt und in dieser Höhe mit einer gewöhnlichen Amputationssäge abgetragen; jetzt Freipräpariren des obersten Theils des Kopfes der Tibia und Abtragung einer c. 3''' dicken Scheibe von ihrem Gelenksende mit der Säge. Als man nun, nachdem schliesslich auch noch die Patella herausgeschält war, beide resecirte Knochenflächen aufeinanderbringen wollte, sah man, dass (in Folge schiefen Absägens) am innern Rande des Femur zu viel stehen geblieben war, weshalb noch nachträglich eine Scheibe vom Femur abgesägt wurde, und zwar so, dass man nach innen zu mehr, nach aussen weniger abtrug; jetzt Zusammenklappen der Knochenflächen durch vollkommene Streckung des Unterschenkels und Befestigen der so gestreckten Extremität in einer Blechschiene; darüber kalte Irrigationen. Abends Vereinigung des obern und untern Hautlappens mit einander durch 6 Knopfnähte, während man die beiden grossen seitlichen Längswunden offen liess. — Bei der Untersuchung des Resecirten fand man im Innern des *Cond. intern. femoris* verbreitete Zerstörung durch Caries; die Gelenkfläche des Condyls war nur an einer kleinen, umschriebenen Stelle zerstört, allein es war kein Durchbruch in's Gelenk erfolgt, wegen Verlegung dieser Stelle durch dichte Granulationen. Sonst war das Gelenk in seiner ganzen Ausdehnung gesund; der oberste Theil der Tibia befand sich im Zustande excentrischer Anostose.

Nachbehandlung: Die Kälte musste bald weggelassen werden, worauf einfach trocken verbunden und das Bein stets in gestreckter Lage in einer Blechschiene gehalten wurde. In den ersten Tagen nach der Operation zeigten sich starke anämische Erscheinungen, obgleich der Blutverlust nur ganz gering gewesen war.

7. Februar. Die Sägfläche des Femur ragt, trotz wiederholter Reposition und passender Polsterung beim Verbande, immer stark nach aussen zu über die Sägfläche der Tibia vor; die Knopfnähte haben durchgeeitert, Vereinigung per primam intentionem ist nirgends erfolgt; die Wunde ist von torpidem, speckigem Aussehen, der Appetit gering, der Puls immer zwischen 120 und 140, zeitweise tritt leises Frieren ein (*Chin. sulph.* gr. ij. 4 solche Dosen täglich, abwechselnd mit *Extr. Aconiti gr. ß*, auch 4 Dosen täglich, doch so, dass mit der Dose des Aconits täglich etwas gestiegen wird; mehrmals Begiessen der Wundfläche mit Höllensteinlösung gr. v : ℨj, später ℈ß : ℨj).

13. Februar. Morgens ein ¼stündiger Schüttelfrost, fortwährend bleiches, anämisches Aussehen; Wunde etwas frischer; die fortwährend stark über die Tibia vorragende Sägfläche des *Cond. ext. fem.* ist mit Granulationen überzogen.

23. Februar. Vom 15. bis 17. hatte Pat. stark delirirt; er klagt fortwährend über Trockenheit und Schmerzen im Halse bei feuchter Zunge und sehr frequentem Pulse (Chinin und Aconit werden von heute an weggelassen; Pat. war mit letzterem Mittel bis zu 3 Mal $2\frac{1}{2}$ Gran pro die gestiegen). — Schon seit einigen Tagen hat sich eine Verbindungsbrücke von schönen Granulationen zwischen dem obern Schnittrand des Femur und demjenigen der Tibia gebildet. Von der Kniekehle und von der untern Fläche des Unterschenkels herauf lässt sich bei jedem Verbande etwas Eiter auf die Wundfläche ausdrücken; der Unterschenkel ist schon seit einiger Zeit stark ödematös.

25. Februar. Beginn eines *Erysipelas faciei* (das sich in den nächsten Tagen auch auf die Kopfschwarte ausdehnte); der Wundeiter ist dünn und stinkend; Decubitus am Kreuzbein und an der hintern Fläche der rechten Ferse; zunehmendes Oedem an beiden Unterschenkeln und am Scrotum (Einwickeln der Beine mit Flanellbinden).

1. März. Die Wunde sondert viel schmutzig braungelben Eiter ab; der Unterschenkel hat stets starke Neigung nach unten zu sinken, dadurch starkes Vorragen der vordern Sägkante des Femur über die der Tibia.

Im Laufe der ersten Hälfte des März nahm sofort die allgemeine Schwäche des Kranken, ohne dass die Eiterung auffallend copiös gewesen wäre, sichtlich und täglich mehr zu; dabei bildeten die Schmerzen von Seiten des Decubitus und ein andauerndes Gefühl von Trockenheit und Geschwollensein im Rachen und Hals die Hauptklagen. Am 17. März endlich, also am 49. Tage nach der Operation, erfolgte der Tod.

Bei der Section fand man in den Lungen nichts Besonderes; der rechte Vorhof war vollgestopft mit einem gelben Fibringerinnsel; in der Aorta und Pulmonalis gelbes, gelatinöses, in beiden grossen Hohladern schwarzrothes Gerinnsel. — An der Leber fand man ganz exquisit die Symptome der Fettleber; sie war fast dreimal so gross als in der Norm, weich und teigig anzufühlen; die Farbe ihres Durchschnitts war die des Fettes im übrigen Körper. — Das Muskelfleisch war überall auffallend blutleer und blass.

Unter dem *Quadriceps femoris* und ebenso in der Kniekehle fand sich je ein Jaucheheerd; das untere Ende des Femur war in einer Länge von $2\frac{1}{2}$" necrotisch; an der Demarcationslinie sah man beginnende Knochenneubildung. Auch das obere Ende der Tibia war an seiner vordern Fläche in weitem Umfang necrotisch; an der Grenze des Abgestorbenen bestand gleichfalls leichte Knochenneubildung. — Dass unter diesen Umständen an keinem Punkte der entsprechenden Sägflächen eine Vereinigung stattfand, versteht sich von selbst.

18. Ankylose des Knie's mit Beugung und partieller Luxation des Unterschenkels; Resection im Knie; Tod an Pyämie.

Johann Bühlmaier, 36 Jahre alt, Schlosser, früher stets gesund und kräftig, brachte sich selbst im Mai 1855 durch einen Fehlhieb mit einem Handbeil eine penetrirende Kniegelenkswunde rechterseits bei, und zwar in der Gegend der gemeinschaftlichen Sehne des Quadriceps. Die Folge dieser Verletzung war das Auftreten einer acuten suppurativen Gelenksentzündung mit diffuser phlegmonöser Entzündung und Eiterinfiltration am Ober- und Unterschenkel; Aufbruch an verschiedenen Stellen und schliesslich Ausgang in vollständige Ankylose des Knie's, die sich noch (der schlecht geleiteten Behandlung wegen) mit Beugung und partieller Luxation des Unterschenkels complicirte. Der Kräftezustand, der während der langdauernden und copiösen Eiterung sehr herabgekommen war, hob sich nach dem Aufhören der letzteren rasch wieder (die letzte Fistel hatte sich 5 Monate nach der Verletzung definitiv geschlossen). — Eintritt in die Klinik am 4. Februar 1856.

Damaliger Zustand: Pat. ist von kräftigem Aussehen und gutem Allgemeinbefinden. Der rechte Unterschenkel ist zum Femur in einem beinahe rechten Winkel gebeugt und steht in dieser Stellung unbeweglich fest. Ausserdem besteht eine ausgeprägte partielle Luxation des Unterschenkels nach aussen; man gewahrt nämlich an der äussern Gelenkslinie unterhalb des untern Randes des *Cond. extern. fem.* einen scharfen Knochenvorsprung, d. h. den äussern Rand des Gelenktheils der Tibia, der über das Niveau des *Cond. ext. fem.* ¾" nach aussen vorragt. Dieser Vorwölbung an der äussern Gelenksfläche entsprechend sieht man eine tiefe Einsenkung an der innern; hier ragt nämlich der *Cond. int. fem.* als ein gerade von vorn nach hinten verlaufender, rundlich anzufühlender Knochenwulst hervor, die entsprechende innere Gelenksfläche der Tibia stark überragend. Das Volumen der einzelnen das Gelenk zusammensetzenden Knochenenden ist nicht vermehrt; Anschwellung der Weichtheile des Gelenks findet sich nirgends, auch ist die Haut von normaler Farbe und Temperatur.

Patient, durch die bestehenden Veränderungen im Kniegelenk zur Versehung seines Handwerks vollkommen untüchtig gemacht, war mit der Absicht in die Klinik gekommen, seinen Unterschenkel durch Maschinen wieder gerade strecken zu lassen; da man ihm aber, bei der vollständigen Ankylosirung, die Nutzlosigkeit solcher Versuche voraussagte, und ihm nur die traurige Alternative stellen konnte, entweder Nichts zu thun, oder eine grosse, lebensgefährliche Operation (Amputation oder Resection) an sich vornehmen zu lassen, entschloss sich der Kranke zu letzterem; man rieth ihm zur Resection. Wenn irgend ein Fall günstige Chancen für diese Operation darbot, so war es der vorliegende, denn es bestand keinerlei Erkrankung an den Weichtheilen und Knochen der Gelenksgegend mehr; auch musste bei der vollständigen Aufhebung des Gelenks die Wundfläche nach der Operation eine viel kleinere werden, als unter anderen Umständen.

26. Februar. Operation: Beginn mit einem beiläufig der vordern Gelenkslinie entsprechenden Schnitt, der an der innern Gelenksfläche unterhalb des *Cond. int. fem.* anfing und, in einem leichten, nach unten convexen Bogen verlaufend, unterhalb des äussern Condyls des Oberschenkels endigte. Jetzt wurden die Hautränder nach oben und unten an eine Strecke weit lospräparirt und nun versucht, die Gelenkslinie zu finden, was aber der vollständigen Verwachsung halber nicht gelang. Es wurde deshalb die Tibia in ihrem obersten Theil, einige Linien unterhalb der Stelle, wo man sich beiläufig die Gelenkslinie denken musste, etwa zu ⅔ quer von vorn her eingesägt; um die Gefässe der Kniekehle mit der Säge nicht zu verletzen, wurde das hintere Drittel vollends durch eine forcirte Beugung des Unterschenkels abgeknickt. Jetzt, nachdem man den obern Hautlappen sammt den übrigen deckenden Weichtheilen vom untern Gelenksende des Femur lospräparirt hatte, wurde durch einen die Längsaxe des Femur quer treffenden Sägeschnitt ein keilförmiges, an seinem der hintern Gelenksfläche zugekehrten Ende rechtwinkliges Stück vom Femur herausgeschnitten, nachdem noch vorher hinter dem zu durchsägenden Knochen ein breiter eiserner Spatel in die Höhe geschoben war. Als man jetzt den Unterschenkel streckte und seine Sägfläche mit der des Oberschen-

heln exstirpiren wollte, zeigte sich, dass ein Aufeinanderlegen der Sägflächen ohne bedeutende Zerrung der Weichtheile der Kniekehle nicht möglich war, daher vom Femur noch nachträglich eine c. 2''' dicke Scheibe abgesägt wurde. Jetzt klappten beide Sägflächen gut auf einander, das gestreckte Bein wurde in einer geraden Blechschiene mit Rollbinden befestigt und kalte Irrigationen gemacht. Die Blutung bei der Operation war sehr unbedeutend gewesen; nur Eine Ligatur wurde angelegt.

Bei der Untersuchung des herausgesägten Knochenkeils sah man das Gelenk vollständig aufgehoben; man sah dasselbe, nach vorgenommener Durchsägung des Keils von vorn nach hinten, bloss durch eine ganz schmale Linie angedeutet; die Patella war der vordern Fläche der *Fossa intercondyloidea fem.* fest aufgewachsen.

Nachbehandlung: Am Abend des 27. wurden die Wundränder mit 5 Knopfnähten vereinigt, jedoch so, dass beide Wundwinkel weit offen blieben. Puls 116. Leichtes Erysipelas an der Nase. Vom 28. an Weglassen der Irrigationen. Kalte Ueberschläge.

29. Februar. Man findet bei der Verbanderneuerung die Sägflächen auf einander liegend, nur ist der Unterschenkel etwas nach aussen abgewichen; aus dem innern Wundwinkel dringt ziemlich reichlich guter Eiter hervor. Viel Durst und Hitzegefühl; Puls 148.

2. März. Schmerzen im Knie leidlich, dagegen heftiges Stirnkopfweh; 2 Stunden der Nacht starke Athemnoth; echauffirtes Aussehen, Puls 136; Unterschenkel stark ödematös und geröthet.

4. März. Aussehen etwas collabirt, bleich, grosse Mattigkeit; Puls 136; an den Wundwinkeln schöne Granulationen, mässige Secretion guten Eiters; der Unterschenkel hat die normale Lage. (*Extr. Aconiti gr. β.* 4 Mal täglich ein Pulver.)

5. März. Sehr entstelltes Aussehen; Puls 124; Zunge trocken; Athem kurz, mühsam und stossweise; starkes Stechen auf der rechten Brust; rechts hinten und unten deutliches pleuritisches Neuleder-Geräusch; die gestern noch guten Granulationen der jetzt abscheulich stinkenden Wunde sind schmierig und blass; an der hintern Fläche der *Ferse* ist umfangreicher Decubitus. (Cucurb. auf die rechte Brusthälfte; *Extr. Aconiti* gr. j. 3 Mal täglich ein Pulver.)

6. März. Die Nacht über Delirien und grosse Unruhe; moribundes Aussehen, fortwährendes Stöhnen; Puls klein, 124; die Verbandstücke mit blutiger, stinkender Jauche gefüllt; die Verbindung der beiden Sägflächen vollkommen lose. Abends 8 Uhr Tod.

Section 44 Stunden nach dem Tode. Brust: Im hintern Theil der rechten Brusthöhle fand sich c. ein Schoppen trüben, rothgelben, eitrigen Exsudats, dem viele käsige, fibrinöse Klumpen beigemischt waren; die ganze Lungenoberfläche, sowie die gesammte *Pleura costalis* war mit eiterartigem, leicht abstreifbarem Beschlag belegt; etwa der Mitte der Seitenfläche des Unterlappens entsprechend fand sich ein umschriebener, taubeneigrosser, metastatischer Abscess; in den hinteren Theilen der Lunge Hypostase; der untere Theil des Unterlappens splenisirt. — Im linken Pleuraraume fanden sich nur c. 2 Unzen blutiges Serum; im Oberlappen mässiges Oedem; an der hintern Fläche des Unterlappens, in der Nähe der Lungenwurzel, verbreitete metastatische Abscesse.

Beide Knochensägflächen waren schwarz, sehr stinkend; zwischen dem *Rectus fem.* und dem *Vastus intern.*, theilweise im Gewebe dieser Muskeln selbst sitzend, befand sich eine grosse Eiteransammlung, welche die umgebenden Muskelbündel deutlich isolirt, resp. macerirt hatte; es befand sich dieses Depot $1\frac{1}{2}$'' oberhalb des Anfangs der gemeinschaftlichen Sehne des Quadriceps, und konnte ein unmittelbarer Zusammenhang desselben mit der Operationsfläche nicht entdeckt werden. Die *Vena cruralis* war in ihrem obern Theile reichlich mit schwarzem, etwas dickflüssigem Blute gefüllt; Fibringerinnsel waren nicht beigemengt; die Wendungen des Gefässes waren von normaler Beschaffenheit.

(Fortsetzung folgt.)

Aerztlicher Bericht aus dem Spitale des evangelischen deutschen Wohlthätigkeits-Vereins zu Constantinopel.

Von

Dr. Mühlig.

Das unter dem Schutze der königl. preussischen Gesandtschaft stehende Spital des evangelischen deutschen Wohlthätigkeits-Vereins verdankt seine Entstehung einem Vereine hier ansässiger Deutscher, der sich zur Aufgabe stellte, mittellosen Landsleuten in Fällen von Erkrankung Unterkommen und Pflege zu verschaffen. Die königl. preussische Regierung, die Wichtigkeit einer solchen Anstalt für die immer mehr anwachsende Colonie preussischer Unterthanen und Ortsangehörigen ermessend, liess derselben bald reichliche Unterstützung zufliessen, sowohl durch in den preussischen Staaten veranstaltete Landescollecten, als auch ganz besonders durch persönliche mildthätige Gaben Sr. Majestät des Königs, wodurch das anfangs unansehnliche Unternehmen zu einer nicht mehr allein für Deutsche wichtigen Anstalt heranwuchs; mehrere der Zollvereinsstaaten sind seitdem dem Beispiele Preussens gefolgt und haben es dadurch ermöglicht, wenigstens einen Theil der auf der Anstalt lastenden und durch den unterdessen nöthig gewordenen Neubau entstandenen Schuld zu decken.[1] In dem 60—70 Kranke bequem fassenden Doppelgebäude finden heute Kranke aller Nationen Zuflucht; die preussische, die amerikanische, die neapolitanische, die holländische, die belgische, die hanseatische, die schwedische und die dänische Gesandtschaftskanzlei, welche keine eigenen Nationalhospitäler hier besitzen, schicken derselben ihre Kranken, grösstentheils Matrosen der Handelsmarine, zu; Griechen und Armenier, selbst Türken, suchen öfters in ihr Hülfe. Die Verpflegungskosten der zahlenden Kranken und die monatlichen Beiträge der Vereinsmitglieder bilden die regelmässige Einnahme des Spitals, die sich aber bisher, ohne von Zeit zu Zeit zufliessende Geschenke und mildthätige Gaben, als ungenügend zur Erhaltung desselben herausstellte. Die Krankenpflege ist in den Händen von drei Kaiserswerther Diakonissen und einem Krankendiener, der ebenfalls aus der Kaiserswerther Anstalt stammt; über die Vorzüglichkeit der Pflege, die den Kranken durch dieselben zu Theil wird, herrscht hier nur eine Stimme; die Hospitals-Apotheke wird gleichfalls von denselben besorgt.

Dass ich bei dem dürftigen Materiale, das eine so kleine Anstalt bieten kann, es unternehme, einen ärztlichen Jahresbericht der Oeffentlichkeit zu übergeben, möchte vielleicht befremden; ich hoffe indess, dass die Mittheilung einzelner interessanter Fälle, besonders solcher, die diesen Gegenden mehr oder weniger eigenthümlich sind, Bemerkungen über das gegenseitige Verhältniss der Häufigkeit gewisser Krankheiten und Ergänzungen aus meinen anderweitigen, auf hiesigem Platze gesammelten Erfahrungen im Stande sein möchten, mich in den Augen deutscher Collegen zu entschuldigen.

Vom 1. Decbr. 1856 bis zum 1. Decbr. 1857 wurden 150 Kranke behandelt; diese Zahl ist niedriger als während der letzten zwei Jahre, welcher Umstand besonders in dem Darniederliegen des Handels und der Schifffahrt seit dem Ende des letzten Krieges begründet ist. Die einzelnen Krankheitsfälle vertheilen sich wie folgt:

	Gesammtzahl	geheilt	gebessert	ausgetreten	gestorben	verbleiben
Anämie	2	1	—	—	—	1
Bandwurm (*Taenia solium*) . .	1	1	—	—	—	—
Bauchfellentzündung	1	1	—	—	—	—
Blattern	4	4	—	—	—	—
Blutharnen (*Haemorrhag. vesic.*)	1	1	—	—	—	—
Bruch des Oberarmknochens . .	1	1	—	—	—	—
Brustdrüsenentzündung	1	1	—	—	—	—
Cholera sporadica	1	1	—	—	—	—
Darmkatarrhe	10	10	—	—	—	—
Ecthyma	1	1	—	—	—	—
Fussgeschwüre	7	5	1	—	—	1
Gelbsucht (*Catarrh. gastroduod.*)	1	1	—	—	—	—
Gelenkentzündung (traumatisch)	2	2	—	—	—	—
Gelenkrheumatismus (acuter) . .	3	3	—	—	—	—
Geisteskrankheit	3	—	—	2	—	1
Herzfehler	2	—	1	—	1	—
Hirndruck (Schädelnarbe) . . .	1	—	—	1	—	—
Hirncongestion	2	2	—	—	—	—
Hirnhautentzündung	1	1	—	—	—	—
Hodenentzündung (*Epididymitis*)	3	3	—	—	—	—
Hodenkrebs (castrirt)	1	1	—	—	—	—
Knochenhautentzündung	1	1	—	—	—	—
Krätze	5	5	—	—	—	—
Krebs der Schilddrüse	1	—	—	—	1	—
Leberabscess	1	—	—	—	1	—
Leistenbruch	1	—	—	1	—	—
Lungenkatarrhe	5	5	—	—	—	—
Lungenentzündungen	2	2	—	—	—	—
Lungentuberculose	12	—	9	—	3	—
Mangel der Unterlippe	1	—	—	1	—	—
Masern	1	1	—	—	—	—
Milztumor	1	—	1	—	—	—
Muskelrheumatismus	4	4	—	—	—	—
Ohrspeicheldrüsenentzündung .	1	1	—	—	—	—
Latus . . .	85	59	12	5	6	3

[1]) Die Anstalt erhielt zu verschiedenen Zeiten Geschenke von Mecklenburg-Schwerin, Anhalt-Bernburg, Frankfurt a. M., Hamburg, Bremen, Lübeck, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Altenburg und Hannover; nebstdem von Schweden und von den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Würtemberg und Anhalt-Dessau haben deren zugesagt.

	Gesammtzahl	geheilt	gebessert	ausgetreten	gestorben	verblieben
Transport . .	85	59	12	5	6	3
Paraplegie	1	—	—	—	—	1
Pleuraexsudate	3	—	1	—	—	2
Prurigo	2	2	—	—	—	—
Rachenkatarrh	1	1	—	—	—	—
Rhachitis	1	—	1	—	—	—
Rothlauf.	1	1	—	—	—	—
Ruhr.	4	3	—	—	1	—
Säuferwahnsinn	2	2	—	—	—	—
Staar (*Cataracta*)	2	—	—	2	—	—
Scharlach	1	—	—	—	—	1
Syphilis	12	10	—	2	—	—
Tripper	5	5	—	—	—	—
Typhlitis.	1	1	—	—	—	—
Typhus	3	3	—	—	—	—
Sumpffieber (*Febris remittens*)	3	3	—	—	—	—
Verrenkung d. Oberarms (veraltet)	1	—	—	1	—	—
Verbrennungen	2	2	—	—	—	—
Verwundungen.	5	5	—	—	—	—
Verstellung (*Simulatio*)	4	—	—	4	—	—
Wechselfieber	5	5	—	—	—	—
Zellgewebsentzündungen	2	2	—	—	—	—
Zerschmetterung des Oberarms (amputirt eingetreten). . . .	1	1	—	—	—	—
Zerschmetterung der Hand (amputirt)	1	1	—	—	—	—
	150	106	16	14	7	7

Aus vorstehender tabellarischer Uebersicht erhellt, dass von den behandelten 150 Kranken 106 geheilt und 16 gebessert entlassen wurden, die als ausgetreten bezeichneten 14 Individuen sind theils solche, die vor vollendeter Heilung das Hospital auf eigenes Verlangen verliessen, theils solche, die als nicht krank erkannt oder aus anderen Rücksichten aus dem Hospitale entfernt werden mussten. Gestorben sind 7, in Behandlung verblieben 7.

An Tuberculose starben 3 Kranke; bei 2 wurde die Leichenöffnung vorgenommen.

Der 27jährige Bäcker Pf. aus dem Grossherzogthum Baden trat den 22. Januar 1857 in's Hospital ein; die Diagnose lautete auf Tuberculose mit Cavernenbildung in der rechten Lungenspitze; im Verlaufe stellte sich wiederholt Diarrhöe ein; eine intercurrirende Peritonitis endete mit Zurücklassung eines abgesackten Exsudates; Tod den 16. März. Die Section ergab: chronische Lungentuberculose mit Cavernenbildung rechterseits; Tuberculose des Peritoneums, Verklebung der Eingeweide mit rechterseits abgesacktem serös-hämorrhagischem Exsudate; tuberculöse Geschwüre im Dünndarm.

Der 34jährige protestantische Armenier Hadschadur hatte in seiner Jugend die Pest überstanden, seit 3 Monaten krank, suchte er den 9. März in unserem Hospitale Zuflucht; die Diagnose lautete auf Tuberculose mit Cavernenbildung rechterseits. Er starb den 12. April. Bei der Section fand sich tuberculöse Infiltration mit zahlreichen Cavernen in beiden Lungen, die grösste in der rechten Lungenspitze; nebstdem tuberculöse Darmgeschwüre und ein tuberculöses Geschwür im Larynx; Gehirnödem mit *Hydrops ventriculorum*.

Wir finden unter unseren 150 Kranken 12 mit Lungentuberculose aufgeführt; diese hohe Zahl entspricht vollkommen unseren Erfahrungen über das häufige Vorkommen dieser Krankheit in Constantinopel; sie schont weder Einheimische noch Fremde. Wenn daher Tuberculöse zum Behufe eines heilsamen Klimawechsels ihre Heimath gegen den Aufenthalt in Constantinopel vertauschen wollten, so würden sie sich stets getäuscht finden, da neben anderen örtlichen ungünstigen Verhältnissen die Feuchtigkeit der hiesigen Atmosphäre und die raschen Temperaturwechsel die Weiterentwicklung des Uebels nur befördern; solchen Kranken bekommt dagegen ein längerer Aufenthalt in Chio, Rhodus, Cypern, Beyruth, besonders aber in Cairo sehr gut, wenn die Krankheit noch nicht zu einem Grade gediehen, wo überhaupt an Besserung nicht mehr zu denken ist. Es ist eine hier allgemein bekannte Thatsache, dass die aus dem Süden hierher übergesiedelten Negersklaven zum grössten Theile an Tuberculose zu Grunde gehe. Die Tuberculose liefert ebenfalls ein beträchtliches Contingent zu der Mortalitätsliste der türkischen Militärhospitäler.

Von den wegen Herzfehler behandelten Kranken starb einer; der Fall ist in mehrerer Beziehung von Interesse.

Der 72 Jahre alte Kranke litt seiner Angabe nach in früheren Zeiten an Muskelrheumatismus; seit 6 Wochen mit atonischen Fussgeschwüren behaftet, suchte er am 8. Juni im Hospitale Hülfe; die Untersuchung der Brust ergab Insufficienz der Mitralklappe mit Verengerung des linken *Ostium venosum* und Rauhigkeiten der Aortaklappen; die zugänglichen Arterienstämme erwiesen sich als atheromatös entartet (Schlängelung, Härte und Mangel ihrer Elasticität); die Füsse ödematös geschwollen. Unter Anwendung von Diureticis und kräftigender Nahrung nebst örtlichen Kalibädern verschwand das Oedem der Füsse sehr bald und die Geschwüre heilten zum Theil, die grösseren verkleinerten sich beträchtlich und bedeckten sich mit frischen Granulationen, als am 21. Juli ganz unverhofft unter heftigen Schmerzen und Fieberbewegungen ein Erysipelas des linken Fusses zur Entwicklung kam; der Fussrücken bedeckte sich sehr bald mit Brandblasen, und es entwickelte sich nun unter anhaltenden, allen Schlaf raubenden Schmerzen eine täglich weiter um sich greifende Gangrän (feuchter Brand); ich schloss auf eine Verstopfung der Arterienstämme der betreffenden Extremität. Eine hinzugetretene profuse Diarrhöe machte dem qualvollen Zustande des Kranken durch den am 1. Aug. erfolgten Tod ein Ende. Die Leichenöffnung bestätigte vollkommen die Diagnose; das Herz befand sich im Zustande der Hypertrophie mit Dilatation, die Papillarmuskeln verkürzt, die *Valv. semilun. aortae* und *Valv. mitralis* stark verknöchert, die *Art. coronaria* verknöchert und obliterirt, einen knochenharten, soliden Strang darstellend, atheromatöse Ablagerungen der Arterien, besonders der *femoralis sinistra*, die eine zolllange Verknöcherung enthält und durch ein in Erweichung begriffenes Faserstoffgerinnsel verstopft ist. Die Pleura beider Lungenspitzen cartilaginös verdickt; die rechte Lungenspitze enthält eine wallnussgrosse, mit jauchigem Eiter gefüllte Caverne, von Tuberkeln keine Spur. Die Intestinalschleimhaut durchaus injicirt und mit Schleim bedeckt. Die Weichtheile des linken Fusses gangränös zerstört und mit Jauche getränkt, die Sehnen der Streckmuskeln blossliegend.

Die *Angina pectoris* wurde bekanntlich seit Fothergill und Parry häufig auf eine Verknöcherung der Kranzarterien des Herzens zurückgeführt; unser Kranker, der ein ausgezeichnetes Beispiel dieser Verknöcherung bot, erwähnte, trotz einer genau erforschten Anamnese, nichts von einem ähnlichen Leiden, und es bestätigt somit unser Fall die übrigens schon öftere gemachte Erfahrung, dass die Verknöcherung der Kranzarterien nicht selten ohne alle Erscheinungen von *Angina pectoris* vorkomme. Wie die Cardialgie eine mit den verschiedensten materiellen Veränderungen des Magens und auch ohne solche auftretende Neuralgie der Magennerven ist, ebenso scheint auch die *Angina pectoris* eine unter mannigfaltigen Umständen vorkommende Neuralgie des *Plexus cardiacus* zu sein. Ich kenne einen Collegen, der seit Jahren an den als *Angina pectoris* bezeichneten Zufällen leidet; die früher in grösseren Zwischenräumen aufzutreten pflegenden Anfälle von einem wie vernichtenden, unbeschreiblichen Schmerze in der Herzgegend mit Angstgefühl, Ausgehen des Athems und Anwandlung von Ohnmacht sind seit einiger Zeit häufiger, aber zugleich weniger stark geworden; während des Anfalls ist der Kranke fast nicht im Stande, sich weiter zu bewegen; seitdem gesellte sich ein fast beständiges bohrendes Gefühl im Herzen und neuralgischer Schmerz im linken Arme hinzu; viel Gehen, besonders Bergsteigen, sind bei ihm in der Regel die Gelegenheitsursachen des Anfalls. Die genaueste objective Untersuchung liess mich keine wahrnehmbare materielle Ursache entdecken; das Herz erscheint nicht vergrössert und seine Contractionen sind eher schwach. Ueber das Verhalten der Kranzarterien können wir natürlich während des Lebens keinen Aufschluss erwarten, doch macht der Umstand, dass der Kranke seit seiner Jugend an diesem Uebel leidet, eine Arterienverknöcherung wenigstens nicht sehr wahrscheinlich.

Einen wegen seiner Seltenheit interessanten Fall von *Cancer medullaris glandulae thyroideae* beobachtete ich bei einem 47jährigen Schuhmacher aus Baiern; er trat den 6. Juli wegen Husten in's Spital ein, war ziemlich abgemagert, von fahler Hautfarbe und leidendem Gesichtsausdrucke; die physicalische Untersuchung ergab ausser etwas Dämpfung in der linken Schlüsselbeingegend und katarrhalischen Geräuschen über die ganze Brust nichts Erhebliches. Im Verlaufe der Krankheit wurde die Stimme heiser und es stellte sich reichlicher eitriger Auswurf ein, von Zeit zu Zeit traten Athembeschwerden auf. Im Anfange des Monats August wurde zuerst in der linken Halsgegend eine unter das Schlüsselbein sich fortsetzende, bei der Berührung empfindliche, teigig anzufühlende, ungefähr wallnussgrosse Geschwulst bemerkt; später zeigte sich eine ähnliche, aber kleinere und dabei härtere auch rechterseits, bis zuletzt die ganze untere Halsgegend eingenommen erschien, wobei es den Anschein hatte, als sei die Geschwulst unter dem Schlüsselbein hervorgewachsen. Die Stimme wurde nun immer heiserer und erlosch endlich ganz, der Auswurf nahm zu, und es traten vorübergehend mehrmals Erstickungszufälle auf; das Verschlucken fester Nahrung wurde dem Kranken immer schwieriger und zuletzt ganz unmöglich; er fiel mehr und mehr von Kräften, bis er den 7. Sept. einer seit dem 28. Aug. noch hinzugetretenen Dysenterie unterlag. — Die Leichenöffnung zeigte die Schilddrüse in ihrem ganzen Umfange vergrössert; der Isthmus und der rechte Lappen bieten beim

Durchschnitte Widerstand und zeigen auf der Schnittfläche ein Balkengewebe weisser Fasern, woraus beim Drucke ein milchiger Saft tropfenweise hervortritt; das Gewebe des linken Lappens, das sich bis unter das Schlüsselbein erstreckt, ist viel weicher und saftiger und an mehreren Stellen zu einem schmutzig-röthlichen Breie erweicht; die Schilddrüse ist mit der Trachea und dem Larynx fest verwachsen, ihr linker Lappen erstreckt sich nach hinten zwischen die Trachea und die Speiseröhre, woselbst die Erweichung am weitesten vorgeschritten ist; die Trachea communicirt hier durch eine bohnengrosse Durchbohrung mit der breiig erweichten Schilddrüse, während andererseits der obere Theil der Speiseröhre, an der Stelle ihrer Verwachsung mit der Drüse, ein ungefähr $^{1}/_{4}$" grosses Geschwür aufweist. Katarrh der Bronchialschleimhaut, keine Spur von Tuberkeln in den Lungen. Frischer dysenterischer Process des Dickdarms.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Vergiftungszufälle nach dem Genusse der Eier der Barbe (Cyprinus barbus).

Von

Dr. A. v. Franque.

Wie so Vieles, was in früherer Zeit als bestimmt und erwiesen angenommen, in der neueren Zeit als unbegründet bei Seite geschoben wurde, später aber doch wieder als richtig anerkannt oder gar als neue Entdeckung hingestellt wurde, so scheint es auch mit der Wirkung der Eier der Barbe zu gehen, deren giftige Wirkung auf den menschlichen Organismus man vielfach läugnete, wofür mir jedoch folgender Fall, der sich in einem Dorfe des Amtes Dillenburg im Herzogthum Nassau zutrug, entschieden zu sprechen scheint, und den ich deshalb nach den Angaben des behandelnden Arztes mir mitzutheilen erlaube, hauptsächlich um dadurch Veranlassung zu weiteren Beobachtungen über diesen Gegenstand zu geben.

»In einer Familie waren am 26. Nov. 1855 Barben (Weissfische, *Cyprinus barbus*) sammt den Eiern, die man in ihnen gefunden, gebacken zum Mittagessen gebracht worden. Vier Personen weiblichen Geschlechts, zwei Kinder und zwei Erwachsene, die sich sämmtlich bis dahin in den besten Gesundheitsverhältnissen befanden, assen von den Fischeiern und erkrankten, während die anderen Tischgenossen, welche nur von den Fischen gegessen hatten, gesund blieben.

Die zwei Mädchen (8 und 13 Jahre alt) bekamen bald nachher Kopfweh und tüchtiges Erbrechen, auch einige Stuhlentleerungen, und wurden danach bald wieder ziemlich wohl. Die Mutter und die 18jährige Tochter aber bekamen erst um 4 Uhr Nachmittags Erbrechen, anfänglich nur des gewöhnlichen Mageninhalts, nachher aber sehr häufiges und lästiges Hervorwürgen heller, wässriger Flüssigkeit und stinkenden Durchfall. Die Ausleerungen nach unten und oben erfolgten sehr häufig und rasch nach einander, wie bei Cholera. Nagender Schmerz in der eingefallenen Oberbauchgegend, Leibschneiden, clonische und tonische Krämpfe der kalten Extremitäten, schwacher, wenig beschleunigter Puls, am Rande etwas geröthete, sonst stark belegte Zunge, blasses, eingefallenes Gesicht, Schlaflosigkeit und wiederholte Frostanfälle waren dabei vorhanden. Am Nachmittag des folgenden Tages erfolgte Reaction, nachdem Würgen und Erbrechen nachgelassen, der Durchfall bei der einen Kranken aufgehört hatte und bei der anderen noch fortdauerte. Der Kopf war noch eingenommen, das Gesicht geröthet, der Puls beschleunigt, weich, die Haut mässig heiss ohne Schweiss; nachdem in der folgenden Nacht sich etwas Schlaf eingestellt hatte, fanden sich am nächsten Morgen nur noch die Symptome eines gewöhnlichen Gastricismus vor, welche bald beseitigt wurden.

Nach dem angeführten Sachverhalte hatte hier offenbar eine Vergiftung durch den Genuss der Fischeier stattgefunden. Die durch sie herbeigeführten Erscheinungen hatten grosse Aehnlichkeit mit denen der asiatischen Cholera. Die Behandlung, welche erst Nachts gegen 11 Uhr begann, bezweckte, da Magen und Darm den giftigen Inhalt bereits ausgeleert hatten, Herabstimmung der krankhaften Reizung des Darmkanals und Nervensystems und Hervorrufung einer heilsamen Reaction durch Cataplasmen aus *Flor. chamomill.* und *Spec. aromat.* und innerlich *Magist. Bismuthi* abwechselnd mit einer Mixtur aus *Potio Riveri, Liq. ammon. anis., Tinct. opii crocat.* Der zurückgebliebene Gastricismus wurde durch Digestiva und ausleerende Mittel beseitigt.«

Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 21. December 1857.

Tagesordnung: Hr. Ludwig Meyer über Temperaturmessungen bei Geisteskranken; Hr. Virchow Kritik verschiedener Schriften über Schädelformen.

Hr. Carl Meyer bemerkt im Anschluss an die Verhandlungen der vorigen Sitzung, dass er 5 Fälle von *Blepharophthalmia neonat.* mit gutem Erfolge mit weisser Präcipitatsalbe behandelt habe.

Hr. Ludwig Meyer verbreitet sich zunächst über die Schwierigkeiten, welche Temperaturmessungen bei Geisteskranken haben; die gewöhnliche Methode, das Thermometer in die Achselhöhle einzulegen, lässt sich wegen der Geistesverfassung der Patienten nur schwierig längere Zeit in Anwendung bringen, und doch ist gerade hier, wo es sich mehr oder weniger um chronische Zustände handelt, eine lange Beobachtung durchaus nothwendig; deshalb hat der Vortragende hier in Berlin gewöhnlich die Messung im Rectum vorgenommen. Es kam ihm nun besonders darauf an, diese Beobachtungen nicht auf das Gerathewohl anzustellen, sondern an sie mit einer bestimmten Auffassung der Geisteskrankheiten heranzutreten, und er spricht sich in dieser Beziehung dahin aus, dass er weder die Systeme von Heinroth und Langermann, welche sich um die Präponderanz von Leidenschaften herumbewegen, noch die der französischen Schule, wonach alle Geisteskrankheiten als Gehirnerkrankungen aufzufassen, hierzu benutzen konnte; er sei noch am ehesten geneigt, die Ansichten von Jacobi zu adoptiren, welcher die Geisteskrankheit als Entwickelungsphänomen im Verlaufe verschiedener Krankheiten auffasse. Indess habe der Umstand, dass Jacobi diese Ansicht nicht systematisch durchgeführt, sondern sich der alten durch Reil eingeführten Formeneintheilung der Geisteskrankheiten in Manie, Melancholie und Dementia bei seinen Beobachtungen bedient habe, wie er selbst bekennt, in somatischer Beziehung nur zu negativen Resultaten geführt. Bei der Betrachtung einer grösseren Anzahl Geisteskranker tritt sofort der Hauptunterschied hervor, dass die Alienation in einer Hauptklasse permanent und selbstständig im Verlaufe der Krankheit sich zeige, während sie in anderen Fällen ein bewegliches, von einem andern Factor abhängiges Symptom bilde. Man muss bei den Geisteskrankheiten demnach auseinanderhalten, ob das Gehirn nicht direct betheiligt, sondern nur reflectorisch von irgend einem andern Organe aus erkrankt sei, oder ob eine directe Erkrankung desselben vorliege. In letzterem Falle ergiebt sich denn, und das ist für die Diagnose von grosser Bedeutung, eine entsprechende Veränderung in der Temperatur, während eine solche bei den Reflexerkrankungen durchaus vermisst wird. Auch hat sich für solche Fälle die Temperaturmessung als ein gutes Mittel zur Diagnose intercurrirender Krankheiten herausgestellt.

Hr. Meyer theilte zum Belege einige Krankengeschichten mit, zunächst die einer Puerpera, welche zum ersten Male geboren, 8 Tage gestillt hatte und, durch Kinder in Aufregung versetzt, am 10. Tage maniakalisch geworden war; sie verweigerte die Nahrung, hatte Visionen von Heiligen und Engeln, zeigte eine Temperatur von 40,2 und einen Puls von 110 bei völliger Cessation der Lochien und der Milch. Da der Darm sehr ausgedehnt war, so wurde ein Brechmittel und Essigklystiere applicirt, und in Folge dessen waren die Delirien wie abgeschnitten, wiewohl die Temperatur zunächst noch auf 39^{0} verblieb; dann die eines schwächlichen Kaufmanns, der 6 Wochen an Diarrhöe gelitten hatte, und dann plötzlich unter der Vorstellung, dass das Haus über ihm zusammenstürze, zu deliriren anfing. Seine Musculatur war schlaff, sein Aussehen livide, die Temperatur 41^{0} bei 116 Pulsschlägen. Diese fiel dann auf 38,5 und 39 bei 84 Pulsen, wobei Pat. viel folgsamer wurde, wiewohl er noch immer sehr hastig war. Eine intercurrirende Angina brachte die Temperatur wieder auf 41^{0}, aber ein dargereichtes Brechmittel beseitigte diese nicht nur, sondern machte ihn auch besinnlicher, so dass er fähig wurde, über seinen Zustand zusammenhängend zu sprechen; auch die Nächte wurden ruhiger, bis auf einmal bei einer Temperatur von 37^{0} sich wieder Diarrhöen und mit diesen die alten Delirien wieder einstellten, die besonders des Nachts stundenweise sehr heftig wurden.

Hr. Meyer ging dann über zu Beobachtungen über eine Krankheitsform, welche, mit dem Namen progressive Paralyse bezeichnet, schon von Hasland in ihrer übeln Vorhedeutung erkannt, von Calmeil aber sehr gut beschrieben worden ist; nur ist bisher das Gebiet derselben immer zu gross gehalten worden, wie von Vielen die verschiedenen Intoxicationskrankheiten, z. B. durch Alkohol und Blei bewirkte, dann auch das Pellagra mit hierhergerechnet worden sind. Er beobachtete diese Form öfter in der Weise beginnend, dass zuerst Veränderungen im Charakter bemerkbar wurden, indem die eigentliche Spontaneität verloren ging und die Leute langweilig und pedantisch wurden, so bei einem verheiratheten Schneider, der zunächst keine paralytischen Erscheinungen darbot, namentlich eine deutliche Sprache hatte, aber

sehr aufgeregt war, und Abends bei 90 Pulsen eine Temperatur von 40°; dabei entwickelte sich auf Stirn und Gesicht bei sich gleich bleibender Temperaturerhöhung ein Erysipelas, welches Hr. Meyer öfter beobachtet hat und für sehr charakteristisch hält. Ein anderes Beispiel dieser Art gab ein Kaufmann ab, bei dem Missbrauch geistiger Getränke vorausgegangen war, und der im Stadium der Depression mit einer Temperatur von 36,9 aufgenommen wurde; im Laufe des Tages wurde er schwatzhaft, und hiermit stieg dieselbe auf 38,2 bei 96 Pulsen; es gesellte sich Ptosis des linken Auges, Erweiterung der Pupille, Pulsus dicrotus hinzu und die Temperatur stieg auf 39,2; dann sank sie wieder und die Aufregung nahm ab; erstere fiel dann bis auf 35° und darauf erfolgte der Tod. Hr. Meyer fügte noch mehrere ähnliche Fälle hinzu, unter anderen einen von progressiver Paralyse ohne Geisteskrankheit bei einem Schuhmacher, der nach einem Tanze träge zur Arbeit geworden war, nicht mehr so gut denken konnte wie früher, Zittern in der Zunge, Stirnkopfschmerz bekam, und wo die Krankheit sehr schnelle Fortschritte machte, ohne dass sich Wahnvorstellungen entwickelten, so dass Pat. z. B. im Stande war, seinen Urin behufs der Untersuchung selbst zu sammeln. Später traten dann Schwindelanfälle ein mit Temperaturerhöhung bis zu 38 und 39°. Der Vortragende resümirt sich dann zu folgenden Schlüssen:

1) Wenn bei der Reflexalienation Temperaturerhöhung eintritt, so handelte es sich um eine complicirende Erkrankung.
2) Wenn das Delirium von constanter Temperaturerhöhung begleitet ist ohne Remission, so liegt eine directe Reizung des Gehirns vor.

Am Schlusse wurde dann der therapeutischen Bedeutung gedacht, welche die Temperaturmessungen an Geisteskranken haben, insofern als die Behandlung eine verschiedene sein muss, je nachdem man eine directe oder sympathische Affection des Gehirns vor sich hat. —

Nach diesem Vortrage unterwarf Hr. Virchow einige Werke über Schädelbildung einer kritischen Besprechung, zunächst Eulenberg und Marfels zur pathologischen Anatomie des Cretinismus. Die Verfasser berichten sehr ausführlich und getreu über einen Fall von Cretinismus, wo sie das von Virchow zuerst beschriebene Verschwundensein des Spheno-basilar-Knorpels gleichfalls aufgefunden haben. Es handelt sich um eine 22jährige Cretine aus gebildeter Familie, die an Phthise zu Grunde gegangen; ihr Vater war leichtsinnig und periodischer Trinker, ihre Mutter beständig kränklich, melancholisch und starb an einer acuten Krankheit; das Kind wurde geboren, nachdem die Mutter in der Schwangerschaft täglich viele Cretinenkinder über die Brücke des Ortes hatte gehen sehen; erst im 4. Jahre machte es Gehversuche, fing im 7. an, einige Worte zu stammeln, doch blieb die Sprache höchst unvollkommen und verlor sich im 15. Lebensjahre ganz. Ihre geistige Thätigkeit bestand allein in dem Malen einzelner Buchstaben. Appetit war immer enorm. Die Section ergab die einzelnen Körpertheile ziemlich proportionirt, konnte aber, so genau sie auch durchgeführt wurden, in Herrn Virchow nicht die Ueberzeugung wecken, dass es sich hier um eine Analogie mit seinen Fällen handle; vielmehr schien es ihm, als ob der Schädel einen prognathen und dabei mikrocephalen Bau habe, womit die Kleinheit des Gehirns (1 Pfd. 29 Loth; normal 2 Pfd. 20 Loth) übereinstimmt. Auffallend war auch der Bau des Rückenmarkes, das nach unten immer dünner wurde, zuletzt die Dicke eines Gänsekiels annahm und schon im Lumbartheil mit einer Cauda equina endete.

Dann besprach Hr. Virchow »Fick über die Ursachen der Knochenformen«. In dieser Schrift zieht Fick gegen verschiedene Ansichten Virchow's über das Wachsthum der Knochen mit aprioristischen Gründen zu Felde, welche Hr. Virchow seinerseits zu widerlegen bemüht ist; die Hauptsache, wodurch die von Virchow aufgestellten Ansichten über Schädelbau erst ihre Bestätigung oder Widerlegung finden können, ist für Hrn. Fick das Experiment; er hat deshalb durch solche die Schädelbildung bei jungen Thieren vielfach zu ändern versucht, und zwar, da ein directes Abtragen von Gehirnpartien nicht gelingt, durch Abtragen grösserer am Schädel befestigter Muskelgruppen, z. B. des Temporalis, Masseter, aus denen er die Mittelstücke herausschnitt. Aus diesen resultirte, dass z. B. der nicht durchschnittene *M. temporalis* sich so stark entwickelte, dass sich seine Crista verschob, die Medianlinie überschritt, und so der eine Knochen den andern überwuchs, ohne dass die Schädelform sich dadurch änderte; immer aber wurde die von Muskelmasse entblösste Schädelpartie dicker. Dasselbe Resultat erhielt Fick nach Durchschneidung eines Masseter, nämlich Verschiebung der Oberkiefer; Exstirpation des Auges hatte Verkleinerung der Orbite zur Folge. Im Allgemeinen also steht nach Fick fest, dass der Knochen dahin wächst, wo der geringste Widerstand sich befindet, und dies findet auch beim Fötus statt. Hr. Virchow hält diese Experimente nicht für rein, daher auch nicht für beweisend; die Voraussetzung, dass durch die Durchschneidung der Muskeln Lücken entstanden, erschiene ihm nicht richtig, vielmehr würden durch die sich retrahirenden Narben Zugkräfte etablirt, die in Verbindung mit der Vergrösserung der entgegengesetzten Muskeln die Sache bedeutend alteriren; sehr wichtig sei auch, dass nach den Experimenten das Wachsthum des Schädels nach der Fläche, der Längsaxe entsprechend, nicht verändert worden sei.

Hr. Virchow geht dann näher auf Cretinenschädel ein und legt der Gesellschaft eine Menge Werke und Abbildungen von solchen vor; aus ihnen demonstrirt er die beiden Hauptformen, nämlich:

1) die superficielle, mit Mikrocephalie verbundene, bei welcher kein Eindruck an der Nasenwurzel stattfindet, sondern die Nase oft genau in der Verlängerung der Stirn liegt, und
2) die basilare mit grösserer Entwickelung des Schädels; von dieser letzteren hat er in der Sammlung der Charité bei einem todtgeborenen Kinde, das angeborene Rhachitis haben sollte, ein schönes, dem von ihm früher beschriebenen Falle bis in das kleinste Detail ähnlich sehendes Exemplar aufgefunden, bei dem die Synostose in der Spheno-basilar-Verbindung ganz vollkommen ist, wie man an dem von Hrn. Virchow herumgezeigten Kinde deutlich sehen konnte.

Literatur-Blatt.

Seon in Oberbayern, ein Schloss, dann Kloster, nun Kurort mit Mineral-, Soolen- und Seebädern, unter Rücksicht auf seine Umgegend geschichtlich und beschreibend dargestellt. Mit 1 Stahlstich und 3 Lithographien. München 1856.

Im Chiemgau unweit des berühmten Chiemsee liegt auf der Insel eines kleinen See's dieser Badeort, auf den ich durch Anzeige obigen Buches die Aufmerksamkeit zu lenken mir erlaube. G.

Beiträge zur Heilkunde. Herausgegeben von der Gesellschaft practischer Aerzte zu Riga. 4. Bd. Lief. 1. Riga 1857. Götschel. 8. S. 162.

Fünf Original-Abhandlungen bilden den Hauptinhalt des vorliegenden Heftes, und zwar: Engelhardt: zur Behandlung der Knochenbrüche; Berent: die Entbindungsanstalt zu Riga in den Jahren 1847 bis 1852; Dahl: Mittheilungen aus der medicinischen Abtheilung des Armenkrankenhauses zu Riga (Croupöse Pneumonie, *Bronchiectasia cylindrica*, Medullarkrebs der Leber und des Magens); Schrenk: das Chloroform als Heilmittel; Schwartz: ein seltener Fall von Hirn- und Rückenmarksleiden. An diese interessanten Original-Mittheilungen reiht sich eine kurze Besprechung von 10 in Dorpat erschienenen naturwissenschaftlichen und medicinischen Dissertationen, und zwar: Beckmann über Fettsäuren und Hordeinsäure; Wulffius de viscerum inversione laterali; Wilde de alcalibus per urinam excretis; Wagner de excretione calcariae et magnesiae; Kerckovius de magnesiae ejusque salium quorumdam in tractu intestinali mutationibus; Malewski de camphora, carboneo sesquichlorato, cumarino vanillaque; Glogowski de melituria; Bonstedt de resectione articuli manus; Schmidt de arteriarum subligatione in nosocomio Dorpatensi, Keilmann de laesionibus cranii. Den Beschluss dieses Heftes machen die Nekrologe von 6 Mitgliedern der Rigaer Gesellschaft, die seit 1853 verstorben sind.

G.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Regierungs- u. Med.-Rathe Dr. Brefeld in Breslau, dem Med.-Rathe Dr. Pellengahr in Münster, dem Assist.-Arzte Dr. Boretius von der 1. Pionier-Abthlg., dem Ober-Stabs- und Regiments-Arzte Dr. Kuhn vom 4. Inf.-R. und dem Assist.-Arzte Dr. Toussaint vom f. Inf.-R. ist der Rothe Adler-Orden 4. Klasse verliehen worden.

Todesfälle. Preussen. Der Stabsarzt Dr. Dietrich in Marienburg, die pract. Aerzte DD. Bollmann in Sürbeck, Keim in Barby, Marbach in Schmiedeberg, Wocke in Wermelskirchen, Kreiswundarzt Hoeking in Koblenz, die Wundärzte Limberg in Telgte, Meyer in Wolbeck, Hellmann in Bedburg und Knöfel in Magdeburg sind gestorben.

Inhaltsverzeichniss

zum ersten Quartal 1858 der Deutschen Klinik (No. 1—13).

Feuilleton-Artikel.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

Namensverzeichniss.

Sonnabend, № 14. 3. April 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Jahresbericht der geburtshülflichen Poliklinik der k. Universität in München vom 1. Oct. 1856 bis 30. Sept. 1857.

Von

Dr. Berliner,

Secundär-Arzt der Anstalt und pract. Arzt.

(Fortsetzung aus No. 12.)

Operative Hülfe wurde in 35 Fällen geleistet, und zwar wurde
12 Mal die Zange angelegt,
2 Mal Perforation und Kephalotripsie nach vorausgegangener Zangenapplication,
10 Mal die Wendung gemacht,
1 Mal die Wendung und die Perforation des zuletzt kommenden Kopfes; bei
9 Gebärenden musste die Placenta oder Reste derselben künstlich gelöst werden.

Die Operationen mit der Zange, die bei 10 Erstgebärenden, 1 Zweit- und 1 Achtgebärenden gemacht wurden, brachten
7 Kinder lebend oder scheintodt, die zum Leben gebracht wurden,
4 todt oder scheintodt, die am Leben nicht erhalten wurden und
1 todtfaul.

Von den Müttern erkrankte 1 an Peritonitis und Metrophlebitis, von der sie genas.

Die Indication zur Operation war 5 Mal Einkeilung in Folge Missverhältnisses zwischen Becken und Kindskopf durch abnorme Grösse desselben, darunter 1 Mal das Missverhältniss erhöht durch Combination einer Querstellung des Kopfes im Becken in Folge Nichterfolgen der gesetzlichen Drehungen in demselben, 1 Mal in Folge von Stirnlage bei Querstand im Becken, 1 Mal durch Beckenenge und 5 Mal in Folge von Rigidität der Weichtheile.

Die einzelnen Fälle waren:

1) 24jährige Zweitgebärende. Die erste Geburt ohne Kunsthülfe leicht verlaufend. Seit mehreren Stunden stand bei sehr kräftigen Wehen der Kopf mit Vorlage der Stirn und Querstand desselben in der Beckenhöhle. Kindsbewegungen wurden seit einiger Zeit nicht mehr verspürt, wie auch die Herztöne nicht mehr zu hören waren. Application der Zange leicht; durch 4—5 Tractionen entwickelten wir den Kopf, der Zeichen beginnender Fäulniss zeigte. Das Wochenbett normal.

2) Bei einer 28jährigen, sehr mageren, doch gut gebauten Erstgebärenden stand bei bisher regelmässigem Geburtsverlaufe der vorliegende Kopf seit mehreren Stunden ganz im Beckenausgang; ungeachtet sehr kräftige Wehen vermochten das Hinderniss, das wir allein in Rigidität der Weichtheile bei sehr enger Schamspalte und breitem Damme suchen mussten, nicht zu überwinden. Wir applicirten die Zange und vollendeten die Geburt nach 6—7 mässig starken Tractionen mit einem scheintodten Kinde, das nicht zum Leben gebracht werden konnte. — So vorsichtig wir die Entwickelung des Kopfes über das Perinäum auch ausführten, zu dessen Schutz wir, weil es sich überaus stark spannte, noch seitliche Einschnitte an den Schamlippen machten, konnten wir dennoch nicht verhüten, dass ein Einriss desselben erfolgte, und zwar von der Länge des ganzen Dammes, erst knapp vor der Afteröffnung endend. Durch sogleich angelegte Nähte sahen wir diesen Schaden im Wochenbett völlig verheilen.

3) Mehrstündige Kopfeinkeilung im Beckenausgang aus gleichem Grunde bei einer 27jährigen Erstgebärenden; 4—6 mässig starke

Feuilleton.

An die geehrten Herren Adjuncten und Mitglieder der Carolinisch-Leopoldinischen Akademie.[1]

Der greise Präsident der Carolinisch-Leopoldinischen Akademie hat das müde Auge geschlossen, und mit ihm ist einer der würdigsten Schüler deutscher Wissenschaft in's Grab gesunken. Nicht an dem guten Willen und an der Thätigkeit dieses körperlich kleinen und geistig doch so hochstehenden Mannes hat es gefehlt, um die Akademie als die geachtetste und allgemein deutscheste Akademie anerkannt zu sehen, sondern die verschiedenartigsten, zusammenwirkenden Umstände mögen letzteres verhindert haben. Wenn auch mein Eintritt in die Akademie noch ziemlich frisch ist und wenn ich auch nur erst seit wenigen Jahren unter die Zahl der Mitglieder der Akademie aufgenommen bin, so reichte doch diese kurze Zeit hin, um mich die traurige Erfahrung machen zu lassen, dass das Ansehen der Akademie ein viel geringeres ist, als man erwarten sollte, als man schon von deutschem Gesichtspunkte aus wünschen möchte. Die traurigste, öffentlich zu machende Erfahrung, welche dies bestätigte, war die, dass die Uebergabe des durch das grossmüthige Geschenk Sr. Maj. des Kaisers von Oesterreich bei der Naturforscher-Gesellschaft in Wien ermöglichten Ueberschusses an die Akademie auf die heftigste Opposition stiess, die in der That eine unbegründete nicht zu nennen war, so schwer diese Anklage auch klingen mag. Dass die Akademie zu ihrem alten Ruhme wieder gelangen könne, zu einem Ruhme, den sie mehr als ein Jahrhundert genoss; dass sie eine Vereinigungsstätte der gesammten deutschen Wissenschaft werden könne, wer wollte dies leugnen? Ob sie es werde, ist eine andere Frage! Die Gegenwart hat die Entscheidung in den Händen. Vor Allem die Neuwahl des Präsidenten ist es, welche über das fernere Geschick der Akademie und darüber entscheiden wird, ob die Gegner derselben Recht haben, welche da meinen, es sei hier so faul im Reiche Dänemark, dass an eine wirkliche Hebung des Instituts nicht zu denken sei.

Gestützt nun auf §. 8. der Statuten, nach denen ausser den Adjuncten sämmtliche Mitglieder das Recht zur Wahl des Präsidenten haben, ersuche ich die geehrten Herren Adjuncten, eine General-Versammlung sämmtlicher Mitglieder an einem von ihnen beliebten, wo möglich in der Mitte Deutschlands belegenen Orte behufs dieser Wahl auszuschreiben, und würde hierzu unmassgeblich die Knotenpunkte so vieler Eisenbahnen von Ost und West, von Nord und Süd, Leipzig und Dresden, vorschlagen, wenn man nicht vielleicht Breslau, als den letzten Sitz des Präsidenten, oder Berlin vorziehen sollte. — Vorschläge, welche die österreichischen Mitglieder der Akademie als nur durch die örtliche Lage eingegebene ansehen wollen.

Auf dieser General-Versammlung würde die Hauptsache zwar die

[1] Indem ich mich zu den Ansichten des geehrten Collegen über den Wahlact des Präsidenten der Akademie und zu seinen Anträgen gern bekenne, erkläre ich mich zugleich bereit, alle hier einschlagenden Mittheilungen schleunigst zu veröffentlichen. Göschen.

Tractionen bei leichter Zangenapplication brachten das Kind lebend. Weitere Störung kam nicht vor.

4) Sehr grosser Kopf eines überhaupt kräftig entwickelten Kindes war das Geburtshinderniss bei einer 30jährigen Erstgebärenden. Die Geburt hatte schon gegen 36 Stunden gedauert, der Kopf stand seit 5 — 6 Stunden bei ganz kräftigen Wehen im Becken eingekeilt; 5 bis 6 mässig starke Tractionen unter leichter Application der Zange vollendeten die Geburt mit lebendem Kinde.

5) Das gleiche Hinderniss im Geburtsvorgang war bei einer 33jährigen Erstgebärenden. Nur waren hier die Wehen schwach und unausgiebig, um eine selbstständige Ueberwindung der Einkeilung hoffen zu lassen. Die Zangenapplication geschah nach 5 — 6stündiger Dauer dieses Zustandes, nachdem wir die Wehen vergeblich durch Secale zu bethätigen gesucht hatten. Das Kind kam nach 4 — 6 mässig starken Tractionen scheintodt, wurde jedoch am Leben erhalten.

6) Einer Erstgebärenden, 36 Jahre alt, doch dem Ansehen nach älter scheinend, war 2 Tage vor Beginn eigentlicher Wehen das Wasser abgeflossen; die Muttermundseröffnung war dadurch eine sehr langsame, so dass gegen 30 Stunden noch vergingen, ehe vollständige Erweiterung desselben und Verrücken des Kopfes in die Beckenhöhle erfolgt war. So trafen wir bei Querstand des Kopfes im Becken den Geburtsstand Abends vor 7 Uhr, ohne sich bis Nachts 11 Uhr trotz sehr kräftiger Wehen zu ändern. Aus dem grossen Vorkopf und den stark übereinandergeschobenen Kopfknochen konnten wir auf die vorhandene starke Einkeilung schliessen, die bei dem noch ungünstigen Kopfstande eine Behebung durch Naturkräfte wohl nicht mehr erwarten liess. Die Geburt wurde jetzt durch die Zange vollendet, deren Application im Schliessungsart der Löffel Schwierigkeit machte. Die Operation selbst bedurfte 8 — 10 der kräftigsten Tractionen bis zur Mobilmachung und Entwickelung des grossen Kopfes eines sehr starken Kindes. Dasselbe kam scheintodt und konnte nicht zur Respiration gebracht werden. Die Mutter erkrankte an Peritonitis, von der sie genas.

7) Bei einer 22jährigen Erstgebärenden trat aus gleichem Grunde, grossem Kopfe des Kindes (wenigstens liess sich kein anderer Grund für das Geburtshinderniss finden), eine mehrere Stunden dauernde, durch die kräftigsten Wehen nicht zu überwindende Kopfeinkeilung ein. Durch 6 starke Tractionen bei sonst leichter Zangenapplication machten wir den Kopf mobil, um dann die weitere Geburt den Naturkräften zu überlassen, die sie in kurzer Zeit mit lebendem Kinde vollendeten.

8) 24jährige, klein und zart gebaute Erstgebärende. Die Kopfeinkeilung in Folge von Unnachgiebigkeit der Weichtheile hatte schon 12 Stunden gedauert und die Gebärende durch die beständig sehr kräftigen Wehen in den höchsten Grad der Aufregung versetzt. Die sogleich ohne Schwierigkeit applicirte Zange brachte in 6 — 8 mässig starken Tractionen ein kleines Kind, das auch nur einen kleinen Vorkopf hatte, zur Welt. Zum Schutz des sehr gespannten Dammes machten wir seitliche Einschnitte. Das Kind kam scheintodt und konnte trotz länger fortgesetzter Bemühungen nicht zur Respiration gebracht werden.

9) Die Rigidität der Weichtheile, Damm, Schamlippen war wie bei einer 23jährigen Kellnerin, Erstgebärenden, vorkommend die bedeutendste, die wir noch beobachtet. Die Theile waren, wie schon berichtet, bis zu mehreren Linien, wahrscheinlich in Folge von Syphilis, verdickt. Die sehr kräftigen Wehen vermochten nicht dieses Hinderniss zu überwinden, so dass schon seit mehreren Stunden der Kopf am Beckenausgang stand, ohne nur im Geringsten die Theile ausdehnen zu können. Durch die Zange, die leicht in der Application war, entwickelten wir unter grösster Behutsamkeit, ohne eines Kraftaufwandes zu bedürfen, den Kopf über den Damm, der auch ganz intact blieb. Seine Unnachgiebigkeit hoben wir etwas durch seichte, seitliche Einschnitte, bei denen die Theile gleich einem fibrösen Gewebe knirschten. Das sehr schwache Kind kam scheintodt und starb.

10) Mehrstündige Einkeilung in Folge grossen Kopfes unter schwachen Wehen bei einer 30jährigen Erstgebärenden. Leichte Zangenapplication, 6 mässige Tractionen, vollendeten die Geburt mit lebendem Kinde.

11) Bei einer 33jährigen Erstgebärenden war der Kopf bis an den Beckenausgang vorgerückt und hatte diesen Stand trotz kräftiger Wehen seit mehreren Stunden beibehalten; Unnachgiebigkeit der Weichtheile schien das Geburtshinderniss. Die Zangenoperation war in jeder Beziehung leicht, 4 schwache Tractionen genügten zur Geburtsvollendung. Das Kind kam scheintodt, blieb aber am Leben.

12) Beckenenge im Ausgang desselben, wie das Nähere schon berichtet, bei einer durch Kyphosis und Lordosis verkrüppelten 48jährigen Person, Achtgebärenden. Der Kopf war in die Beckenhöhle von Morgens, dem Geburtsbeginn, bis um Mittag vorgerückt; so blieb er aber unter Andauer der kräftigsten Wehen unverrückt eingekeilt, bis wir Abends 6 Uhr die Zange applicirten. Die Anlegung war leicht, durch 6 — 8 sehr starke Tractionen war uns die Mobilmachung des Kopfes gelungen, die weitere Entwickelung desselben, die bald erfolgte, den Naturkräften überlassend. Das Kind kam lebend.

Mehrere der Zangenoperationen, gewöhnlich die voraussichtlich schweren, wurden unter Chloroformnarcose gemacht und dieselbe so lange fortgesetzt, bis die Geburt vollendet war.

Die Operation der **Wendung**, die wir an 11, und zwar an 10 Wiederholtgebärenden und 1 Erstgebärenden, ausführten, wurde 10 Mal wegen Lageverbesserung und 1 Mal behufs Geburtsbeschleunigung bei Blutung in Folge von *Placenta praevia* unternommen.

Es befand sich darunter das erste Kind einer Drillingsschwangerschaft. In allen Fällen wurde die Wendung auf die Füsse gemacht, und zwar genügte die Ergreifung Eines Fusses, um damit die Rectificirung der Lage zu bewerkstelligen; den zweiten Fuss aufzusuchen hatten wir in keinem der Fälle eine Ursache. — Wir bemerken noch, dass die Operation selbst immer unter Chloroformnarcose vorgenommen und diese meist bis zur vollendeten Ausschliessung des Kindes fortgesetzt wurde, auch wenn diese den Naturkräften überlassen blieb.

Von nicht erwähnenswerther Schwierigkeit war die Wendung in 6 Fällen, bei denen wir bei noch stehender Blase oder bald nach dem Abfluss des Wassers zur Operation schreiten konnten. Wir vollführten dieselbe in der gewöhnlichen Bettlage und liessen die Kreissende nur dann in eine Seitenlage bringen, wenn uns die Füsse des Kindes nach der vorderen Uterinwand gelegen schienen, um uns so die Auffindung der Extremität zu erleichtern; dabei verharrten wir mit der operirenden

---

Wahl des Präsidenten sein, aber es würde sich dabei noch fragen, ob es nicht wünschenswerth sei, darüber sich zu besprechen: »welche Ursachen denn eigentlich das Ansehen der Akademie untergraben und wie diesen dauernd entgegenzuwirken sei?« »ob denn etwa diese Ursachen in den Statuten liegen und in welcher Weise eine Revision derselben etwa räthlich sei?« »ob die Präsidentenwahl besser eine nur zeitweilige statt einer lebenslänglichen sein möchte?« u. s. w.

Sollte mein Antrag auf Einberufung einer General-Versammlung, welchen ich hierdurch öffentlich an die Herren Adjuncten stelle, bei den geehrten Akademikern Anklang finden, so bitte ich dieselben, ihre Beitrittserklärung zu diesem Antrage an jene medicinischen Zeitschriften gelangen zu lassen, welche diese Aufforderung wiedergeben, und von denen vielleicht die »Bonplandia«, das Hauptorgan der Akademie, sich der Mühe unterzieht, die sämmtlichen in anderen Zeitschriften zerstreuten Namen der dem Antrage Beipflichtenden zusammenzustellen. Sie würde wohl auch die etwaige Einladung zur General-Versammlung bringen und andere Zeitschriften ihr hierin folgen.

Sollte eine solche General-Versammlung beliebt werden, so würde ich zugleich für meinen Theil folgenden Antrag zur Discussion auf die Tagesordnung gestellt zu sehen bitten:

1) »Wäre es nicht das Geeignetste, um der Akademie einen selbstständigen, immer für besondere Preisfragen, Untersuchungen, Reisen etc. verfügbaren Fonds zu gewähren, dass die Mitglieder in allen Gauen Deutschlands dahin zu wirken suchten, dass Gelehrte, Naturforscher und Freunde der Naturwissenschaften sich zu kleinen monatlichen Beiträgen (und beliefen dieselben sich nur bis auf $2\frac{1}{2}$ oder höchstens 5 Sgr.) verbindlich machten, welche, von Einzelnen eingesammelt, alljährlich an die Kasse der Akademie abzuliefern wären?

2) und weiter in Bezug der Verwendung der eingehenden Gelder, dass $\frac{1}{2}$ jährlich zu obigen Zwecken verausgabt, $\frac{1}{2}$ der Sammlungen capitalisirt werde?«

Hilf dir selbst und Gott wird dir helfen. Die Wahrheit dieses Wortes möge die Akademie an sich nochmals prüfen, ehe sie ihrem etwaigen Tode anheimfällt, den trübe blickende Augen schon herannahen sehen.

Alle geehrten Redactionen medicinischer und naturwissenschaftlicher Zeitschriften, welche sich für diesen Gegenstand interessiren, werden freundlichst ersucht, dieser Aufforderung einen Platz in ihren Blättern zu gönnen, und alsdann weiter die obigen Bitten bezüglich der Aufnahme von Beitrittserklärungen zu dem hierdurch an die Herren Adjuncten gestellten Antrage freundlich zu erfüllen. Die »Deutsche Klinik«, von der jede Woche eine Nummer erscheint und die einen der am weitesten ausgebreiteten Leserkreis besitzt, wird sicher den Reigen unter den Zeitschriften eröffnen, welche unserer Aufforderung und Bitte nachkommen.

Hochachtungsvoll grüsst die Herren Adjuncten und sämmtliche Mitglieder

Zittau, 28. März 1858.

Med.-Rath Dr. Friedrich Küchenmeister.

Hand im Uterus. Extraction des Rumpfes und Lösung der Arme musste wegen Schwächerwerden der Nabelschnurpulsation öfters folgen; die manuelle Entwickelung des Kopfes geschah theils durch den Smellie'schen, theils den Gabelhandgriff.

Die Kinder kamen alle scheintodt, doch blieben hiervon 4 am Leben und 2 starben; von den Müttern erkrankte 1 an leichter Peritonitis.

Schwieriger war die Operation:

1) Bei einer Fünftgebärenden, 36jährigen Wittwe; der Blasensprung erfolgte mit Beginn der Wehen bei kaum eröffnetem Muttermunde; erst nach 3 Tagen war derselbe so weit als zur Operation nöthig geöffnet, während jetzt ein Arm heruntergefallen war. Die Aufsuchung des Fusses bot demungeachtet weniger Schwierigkeit, als sich von vornherein vermuthen liess, indem bisher nur schwache Wehen aufgetreten waren; da dieselben auch jetzt sich nicht verstärkten, wurde die weitere Herausbeförderung des Kindes sehr verzögert, so dass wir wegen Schwächerwerden der Nabelschnurpulsation die Extraction des Kindes, die künstliche Lösung der hinaufgeschlagenen Arme und Entwickelung des Kopfes vornehmen mussten, was zum Theil mühsam und anstrengend war. Das Kind kam hierdurch scheintodt, machte aber schon mehrmals kräftige Respirationen, als diese wie die Herzschläge wieder schwächer wurden und nach $1\frac{1}{2}$ Stunden ganz cessirten.

2) Eine 36jährige Achtgebärende hatte am normalen Schwangerschaftsende einen Fall erlitten, worauf sogleich die bisher deutlich gefühlten Kindsrührungen aufhörten und Wehen eintraten, und mit ihnen ein allmäliger Wasserabfluss. Als wir 2 Tage später zur Kreissenden kamen, trafen wir den Muttermund gehörig erweitert, die vorliegende Schulter tief am Beckeneingang eingekeilt. Es bedurfte daher bei der festen Umschnürung des Uterus um das Kind keiner geringen Mühe, an den Füssen zu gelangen, ebenso den Einen aufgefundenen herabzuleiten und die Wendung auszuführen. Der weitere Geburtsverlauf ging dann rasch und ohne Schwierigkeit vor sich. Das Kind kam todt. Die Mutter verbrachte das Wochenbett ohne Störung.

3) Die Operation der Wendung, die wir behufs Geburtsbeschleunigung bei einem Falle von *Placenta praevia* — Frühgeburt von 30 Wochen —, wie schon berichtet, wegen neuerdings aufgetretener Blutung machen mussten, war ohne Schwierigkeit und ohne Begleitung von Hämorrhagie. Das Kind kam todt; die Mutter erlitt keine daraus ableitbare Störung.

4) Den schwierigsten Fall von Wendung, der uns seit Bestehen der Poliklinik unter mehr als 50 Fällen dieser Operation bis jetzt vorgekommen war, beobachteten wir bei einer 24jährigen, kräftig und gut gebauten Erstgebärenden. Die Wehen hatten bei ihr Morgens begonnen und traten nach Aussage der Umgebung gleich mit grosser Heftigkeit in geringen Pausen ein; um 7 Uhr Abends sprang die Blase bei ungefähr $1\frac{1}{4}''$ im Durchmesser geöffnetem Muttermunde; kurze Zeit darauf wurde die Hebamme geholt; nach 9 Uhr, der Zeit unseres ersten Besuches, war der Muttermund fast vollständig erweitert. Wir trafen die Gebärende in sehr aufgeregtem Zustande, höchst unruhig, mit beschleunigtem Pulse (110 Schläge), heisser Haut; der Uterus stark und unablässig contrahirt, innerlich fanden wir die Schulter fest am Beckeneingang eingekeilt. Bei der sogleich versuchten Wendung zeigten sich so heftige Contractionen, dass jede Bewegung wie jedes versuchte Vorwärtsdringen der Hand bis zu den Füssen vollständig unmöglich war. Ein Nachlass der Zusammenziehung trat auch nicht für einen Augenblick trotz der tiefsten Chloroformnarcose ein; Füsse und Kopf schienen uns zu einem Ballen zusammengeschnürt, letztere sogar über diesen hinübergeschlagen. Ein Ergreifen des Fusses war unter solchen Umständen unmöglich, geschweige das Herabführen desselben. Wir standen daher vorerst von Wendungsversuchen ab, wandten alle zum Nachlass der Krampfcontractionen gebräuchlichen Mittel an, machten eine Aderlässe, gaben Opium und liessen in Zwischenräumen von mehreren Stunden sie 2 Mal in ein Bad setzen. Der Zustand des Uterus wie des Allgemeinbefindens hatte sich unterdessen jedoch keineswegs gebessert, die Schulter war tiefer im Becken eingekeilt, daher ein Nachts 3 Uhr unternommener Wendungsversuch nur denselben ungünstigen Erfolg wie bisher hatte. Nachdem wir bis Morgens 8 Uhr 4 Gr. Opium vergeben und $2\frac{1}{2}$ Unzen Chloroform verbraucht hatten, das Allgemeinbefinden der Gebärenden nur ein noch übleres wurde, beschlossen wir die Embryotomie an dem seitdem längst abgestorbenen Kinde auszuführen, und öffneten sogleich mit dem Perforatorium Brust- und Bauchhöhle, entfernten die darin befindlichen Organe. Nun war das Hinaufdringen der Hand ermöglicht, das Ergreifen und Herableiten des Fusses gelang, wenn auch unter grosser Anstrengung. Die weitere Extraction des Kindes hatte keine Schwierigkeit mehr. Die Mutter starb nach 3 Tagen unter den Erscheinungen von Erschöpfung.

5) In dem schon erwähnten Falle von Beckenenge einer Sechstgebärenden, die schon 3 Mal vorher mit der Zange entbunden wurde, musste wegen vorhandener Querlage die Wendung gemacht werden. Sie war ganz leicht, da die Blase noch stand; die Geburt des Rumpfes überliessen wir nach Herstellung der Geradlage den Naturkräften. Bis daher war der Verlauf normal, allein der Eintritt des Kopfes in's Becken wurde durch das hereinragende Promontorium verhindert, die vorhandenen kräftigen Wehen wie unsere manuellen Extractionsversuche nach vorausgegangener mühsamer Armlösung waren vergebens; die Application der Zange, bei dem so hohen Kopfstand äusserst schwierig, war ohne Erfolg, da sie bei den ersten Tractionen abglitt. Wir schritten daher bei dem notorisch schon längst abgestorbenen Kinde zur *Perforation*, die wir durch Einstossen des Instruments durch das *Foramen magnum* ausführten. Nach geschehener Enthirnung gelang es mittelst Anziehen durch die Finger, die wir hakenförmig in die Perforationswunde einsetzten, den Kopf zu entwickeln. Das Wochenbett verlief ganz ohne Störung.

Perforation und Kephalotripsie bei vorangehendem Kopfe wurde 2 Mal gemacht:

1) In dem schon berichteten Fall von *Placenta praevia* und Nabelschnurvorfall war der Kopf bis in die Beckenhöhle vorgerückt und blieb hier trotz der kräftigsten Wehen in Folge von Beckenenge, wie wir vermutheten, im Ausgange desselben mehrere Stunden eingekeilt. Gegen 8 der allerkräftigsten Tractionen der nun angelegten Zange vermochten nicht, den Kopf im Geringsten aus seiner Stellung zu bringen; um daher der Kreissenden keine schwere Operation weiter aufzubürden, da das Kind in Folge des Nabelschnurvorfalls je doch schon längst abgestorben war, legten wir die Zange ab, perforirten und entwickelten den Kopf in 2—3 starken Tractionen mit dem Kephalotribe, nachdem bei einiger Zeit Zuwarten die Geburt nicht spontan erfolgte. Der ganze Operationsvorgang war bei dem tiefen Kopfstand im Becken nicht schwer. Im Wochenbett trat Peritonitis ein, wovon sie genas.

2) Erstgebärende, 36 Jahre alte Zwergin von 4' 4" Höhe; Conjugata liess sich auf 3—$3\frac{1}{4}''$ muthmasslich bestimmen. Die Geburt war bei unserem ersten Besuche, Abends, schon seit 36 Stunden im Gang, wenigstens waren seitdem Wehen vorhanden, die Blase war vor 20 Stunden gesprungen; Muttermund ungefähr 1" im Durchmesser geöffnet, Kopf auf dem Eingang feststehend, Allgemeinbefinden ganz befriedigend. In der Nacht theilweise Schlaf, Morgens wegen Nachlassens der Wehen einige Seralepulver; bisher keine Aenderung in dem Kopfstand. Mittags war er weiter vorgerückt, der Vorkopf beträchtlich, die Kopfknochen übereinandergeschoben. Gegen 4 Uhr machten wir einen Versuch mit der Zange, die in der Anlegung in Folge des hohen Standes sehr schwierig war, doch 5—6 sehr starke Tractionen überzeugten uns von der Fruchtlosigkeit, damit zum Ziele zu kommen. Wir perforirten daher jetzt den Schädel, da mit vollständiger Sicherheit der Tod des Kindes schon längst eingetreten war. Abends 7 Uhr wurde die Geburt mit dem Kephalotribe vollendet, nachdem der Kopf auch jetzt nicht tiefer herabgedrückt war. Seine Application war unschwer, doch bedurfte es damit 10—12 Tractionen, die bei dem guten Anliegen des Instruments mit aller Kraft ausgeführt werden mussten, um den Kopf eines sehr grossen Kindes zu entwickeln und die Geburt endlich nach mehr als 48stündiger Dauer zu vollenden. Die Mutter starb nach 5 Tagen an Gangrän des Uterus und der anliegenden Theile.

Die künstliche Placentenlösung wurde in 7 Fällen bei 5 Mehrgebärenden und 2 Erstgebärenden, darunter 1 Frühgeburt, gemacht. Neben mehr oder minder starker Blutung war es partielle, meist feste Adhäsion der Nachgeburt, die uns zur Solution aufforderte. Zwei der Operirten erkrankten an Endometritis und Metrophlebitis; beide genasen.

Ausserdem mussten bei 2 Gebärenden, Reifgeburten, noch adhärirende Placentenreste, nachdem Hämorrhagie hierdurch hervorgerufen war, künstlich gelöst werden, ohne dass weitere Störung im Wochenbett erfolgte.

Von besonderer Schwierigkeit war in keinem der Fälle die Operation.

Ausser diesen Operationen kamen noch kleinere Hülfsleistungen vor, und zwar wurde an Einer Todten der *Kaiserschnitt* gemacht.

Nabelschnurreposition mit Erfolg bei 3 Gebärenden.

Reposition der Füsse 1 Mal, *des Armes* auch 1 Mal.

Künstliche Armlösung und Kopfentwickelung bei primären Rumpfendlagen 5 Mal.

Diese wie die grösseren Operationen wurden unter Aufsicht zum grossen Theil durch die Practicanten ausgeführt.

(Schluss folgt.)

Krankenbericht aus dem Krankenhause zu Fulda.
I. — III. Quartal 1857.

Von
Dr. Fuckel,
pract. Arzte in Schmalkalden, früherem Gehülfsarzte.

(Fortsetzung aus No. 12.)

II. Externisten.

A. Schädelgegend.

Contusionen der Schädelhaut haben wir 3 Mal beobachtet.

Wunden der Kopfhaut sahen wir 5 Mal. In einem dieser Fälle war ungefähr der vierte Theil der behaarten Haut als Lappen abgehoben. Wir legten sofort, wie auch mit Glück in den übrigen Fällen, blutige Nähte an, hatten aber wegen langwieriger Eiterung und secundärer Exfoliation des Knochens geraumer Zeit zur Heilung nöthig, doch ging von den Lappen Nichts brandig verloren.

Einen **Abscess** in der Hinterhauptsgegend öffneten und heilten wir 1 Mal.

Commotio cerebri haben wir 4 Mal beobachtet. Sämmtliche Fälle gehörten den Gliedern einer Forstläuferfamilie an, welche zur Nachtzeit an einem abschüssigen Berge von einem beladenen Wagen geworfen wurde. Der Vater nebst 3 Töchtern erlitten Gehirnerschütterungen, während die Mutter mit einer Contusion der rechten Gesichtshälfte davon kam. Beim Vater kehrte das Bewusstsein nach einigen Stunden zurück; sein subjectives Befinden war anfangs recht gut, doch konnten wir ihn nicht vollständig herstellen, da er fortwährend, und auch noch jetzt, 4 Monate nach dem Unfalle, über bedeutende Vergesslichkeit und erheblichen Schwindel klagt, so dass wir zur Annahme eines chronisch entzündlichen Zustandes (ob Meningitis, ob Abscess?) wohl berechtigt scheinen. Die älteste Tochter lag annähernd 10 Tage bewusstlos im Hause, und auch dann kehrte das Bewusstsein nur sehr allmälig zurück. Sie zeigte ausserdem eine peripherische Lähmung des *N. facialis* der rechten Seite (die Uvula nicht verzogen) und eine erweiterte rechte Pupille, jedoch mit ungestörtem Sehvermögen. Eine anfangs von dem Gehirn ausgehend angenommene Lähmung des rechten Armes fand später ihre Aufklärung in einer Claviculafractur am äussersten Acromialende, die nur in der Seitenlage diagnosticirbar war. Patientin wurde bis auf eine zurückbleibende, nicht unerhebliche Vergesslichkeit hergestellt. Eine zweite Tochter war nur kurze Zeit besinnungslos gewesen; die Symptome der Gehirnerschütterung wichen bald, doch zeigte auch sie eine peripherische Lähmung des *N. facial. dextr.*, die erst nach einigen Wochen wich. Eine dritte Tochter war nur momentan besinnungslos und bot nur geringe, bald verschwindende Erscheinungen.

Sämmtliche Kranke waren auf die rechte Seite gefallen, doch war bei keinem derselben äusserlich eine Quetschung oder Wunde zu entdecken.

Fractura cranii sahen wir 1 Mal. Der Kranke war von einem Gerüste gestürzt. Einige Stunden nach dem Unfalle kam er mit Druckerscheinungen in's Haus. Wir nahmen ein eingedrücktes, über zolllanges Knochenstück aus dem rechten Scheitelbeine weg. Wenige Stunden darauf starb der Kranke. Ausser der nach der Basis hinziehenden Fractur, fanden wir ein sehr massiges Blutextravasat aus der *Art. meningea media* stammend, Bluterguss im rechten Lungencavum, bedingt durch eine Fractur der Clavicula mit Durchstossung des äusseren Fragmentes in die Brusthöhle.

B. Gehörorgan.

Coloboma des Ohrläppchens heilten wir 2 Mal durch Anfrischen der Ränder und Anlegen blutiger Nähte.

Einen **Abscess** hinter dem Ohre mit Exfoliation der oberflächlichen Sehnen und Muskelfasern des *M. sternomastoid.* haben wir 1 Mal beobachtet.

Unheilbare Taubheit seit einigen Monaten bestehend, untersuchten wir 1 Mal.

C. Nase.

Eine einfache **Nasenwunde** haben wir 1 Mal geheilt.

Einen **Nasenpolypen** fanden wir 1 Mal bei einem 17jährigen Menschen. Er sass auf dem linken Nasenboden, schickte 2 Arme, den einen nach dem Nasenloch zu, den andern in die Rachenhöhle hin, wo er hinter dem Zäpfchen sichtbar war. Wir drehten und rissen ihn mit einer Zange aus. Trotzdem seine Basis eine breite war, erfolgte nur eine Blutung von wenigen Tropfen. Der hintere Arm enthielt eine beinahe 2 Zoll lange, fast 1 Zoll im Durchmesser haltende Cyste.

D. Gesicht und Mundhöhle.

Periostitis des Oberkiefers längs des *Proc. dentalis* sahen wir 1 Mal.

Necrosis antri Highmori behandelten wir 1 Mal. Der Kranke hatte einen Hydrops des Antrum gehabt, es waren Perforationen in den unteren Nasengang, hinter dem letzten Backenzahne in die Mundhöhle und unter dem *Margo infraorbitalis* in das Gesicht zu Stande gekommen, und nun kam Patient wegen der Gesichtsfistel und der sehr stinkenden Schleimsecretion in unsere Behandlung. Wir zogen 2 Backenzahnwurzeln aus und machten durch diese Lücke eine Oeffnung in das Antrum, so dass wir bequem mit dem Finger eingehen konnten. Mehrere kleine Knochenstückchen, desgleichen eine sehr reichliche Menge eines stinkenden, käsigen Schleimes wurden entfernt. Wir hielten nun die Oeffnung weit offen und machten täglich wiederholt adstringirende Einspritzungen, bis die Höhle sich merklich verkleinert hatte.

Abscesse am Zahnfleisch haben wir 5 Mal behandelt. Zum Theil hatten sie ihren Grund in cariösen Zahnwurzeln, die wir dann natürlich entfernten.

Contusionen des Gesichts kamen uns 2 Mal vor.

Wunden im Gesicht sahen wir 3 Mal, 1 Mal an der Lippe, 1 Mal in der Schläfengegend und 1 Mal in der Jochbogengegend. Diese letztere, durch den Hörnerstoss eines Ochsen entstanden, hinterliess nach ihrer Heilung eine Neuralgie eines Aestchens vom Trigeminus.

Ausgebreitete scrophulöse Geschwüre auf beiden Wangen heilten wir 1 Mal durch Kupfersolution und innerlich Leberthran und Conium.

Abscesse an der Unterlippe öffneten und heilten wir 2 Mal.

Eine **einfache Hasenscharte** wurde 1 Mal mit Erfolg auf die gewöhnliche Weise operirt.

Abscedirung der linken Parotis sahen wir 1 Mal.

Ein groschengrosses Loch im harten Gaumen, dessen hintere Begrenzung durch die nur 2 Linien breite Schleimhaut mit dem Zäpfchen gebildet wurde, ätzten wir mit concentrirter Cantharidentinctur so lange, bis es auf die Hälfte der anfänglichen Grösse vernarbt war; dann entzog sich die Patientin der Kur.

Hypertrophie der Tonsillen in so hohem Grade, dass sie das Schlingen fast unmöglich machte, operirten wir in einem Falle mit dem Tonsillotome.

Carcinom der Tonsillen. Wir sahen dies in der linken Tonsille 1 Mal bei einem 73jährigen Manne. Die carcinomatösen Wucherungen füllten fast die ganze Mundhöhle aus und drangen in die Rachenhöhle und in den Oesophagus, so dass wir nur mit Mühe ihr unteres Ende mit dem Finger erreichen konnten. Wir schnitten mit Messer und Scheere, so viel uns zugänglich war, ohne weitere Blutung ab und brachten dem Kranken hierdurch erhebliche Erleichterung. Leider dauerte diese Freude nicht lange, indem die Massen bald wieder dergestalt wucherten, dass nur Flüssigkeiten verschluckt werden konnten, und die Respiration, da die Neubildung diesmal hauptsächlich im unteren Theile des Rachens vor sich ging, eine äusserst mühsame wurde. Die Ernährung durch Flüssigkeiten konnte noch stattfinden, das Leben aber kam zunächst durch den gehemmten Lufteintritt in Gefahr; es wurde also die Tracheotomie von uns in Frage gezogen, doch war dieselbe nicht ausführbar, indem das Carcinom den Kehlkopf so herabgedrängt hatte, dass er gerade in der *Fossa jugularis* stand.

E. Hals.

Abscesse am Hals, theilweise durch Vereiterung scrophulöser Drüsen bedingt, haben wir 5 Mal geheilt.

Eine sehr hartnäckige, über 4 Zoll lange **Fistel** in die Tiefe des Halses haben wir lange nach den verschiedensten Indicationen behandelt, bis wir endlich durch wiederholtes vorsichtiges Scarificiren ihrer sehr derben und fibrösen Wand unser Ziel erreichten.

Struma lymphatica behandelten wir 3 Mal mit Jod.

F. Brust.

Brustdrüsenabscesse kamen 5 Mal zur Behandlung und wurden in kurzer Zeit geheilt.

Contusionen des Thorax wurden 1 Mal beobachtet.

Fractura sterni (Einknickung) sahen wir in einem Falle zwischen dem Körper und dem Manubrium. Dislocation war nicht vorhanden.

Rippenfracturen haben wir 12 Mal gesehen. Wir wendeten theils gar keinen Verband, theils nur einen einfachen Brustgürtel an. Mehrfach begleitete eine örtliche Pleuritis die Knochenfractur.

Fractur des 9. Rippenknorpels beobachteten wir 1 Mal. Der Kranke war durch einen Fall zu seiner nicht reponirbaren Dislocation gekommen.

Perichondritis chronica behandelten wir bei einem Schuhmacher, der vielleicht durch häufige Reizung der Stelle und durch wiederholt dahin ausgeübten Druck Veranlassung zu dem langwierigen Leiden gab.

Necrose der Rippenknorpel, schon im vorigen Jahresberichte erwähnt, behandelten wir noch einige Monate in diesem Jahre, bis endlich der arbeitsfähige Patient (ebenfalls ein Schuhmacher) es vorzog, den Aufenthalt im Hospitale mit dem in einer Werkstätte zu vertauschen.

G. Rücken.

Contusionen des Rückens verschiedenen Grades und verschiedener Ausdehnung haben wir 7 Mal behandelt.

Einen grossen aus Phlegmone entstandenen Abscess auf der Kreuzgegend bei einem wenige Tage alten Kinde heilten wir durch fortgesetzte Cataplasmen aus aromatischen Kräutern.

Einen sehr beträchtlichen chronischen Abscess auf dem Rücken eines 67jährigen Greises heilten wir durch Höllensteinsolution.

Furonkel sahen wir 2 auf dem Rücken und 1 Mal auf der Hinterbackengegend.

Commotio medullae spinalis kam 1 Mal vor. Der 16jährige Kranke war circa 30 Fuss hoch von einem Gerüste herabgefallen und kam kurze Zeit darauf in das Haus. Durch örtliche Blutentziehungen, dann energische Anwendung von Kälte und wiederholte Ableitungen auf den Darmkanal beseitigten wir in kurzer Zeit den bedenklichen Zustand, der sich hauptsächlich durch Convulsionen, abwechselnd mit tetanischer Spannung des Rumpfes und der Extremitäten kundgab.

Bei dem im vorigjährigen Berichte erwähnten Kranken mit Spondylarthrocace erzielten wir durch fortgesetztes gymnastisches Ueben der Arme eine erhebliche Besserung.

H. Bauch.

Einen Furunkel an der Bauchwand heilten wir 1 Mal.

Einen grossen subperitonealen Abscess brachten wir durch fortgesetztes Cataplasmiren zum Aufbruch in der Inguinalgegend, worauf die Heilung in kurzer Zeit eintrat.

Eingeklemmte Hernien kamen 3 Mal zur Behandlung. In dem einen der Fälle gelang die Reposition bald; in dem zweiten Falle wurde der äussere Bruchschnitt sofort nach dem Eintritt der Kranken in das Haus gemacht, nachdem schon 3 Tage lang Aerzte ausserhalb des Hauses vielfältige, vergebliche Taxisversuche vorgenommen hatten. Die Operation gelang, allein wenige Stunden nach der Operation starb die Kranke an Gangrän der eingeklemmt gewesenen Darmpartie. Der dritte Fall betraf einen eingeklemmten Netzbruch und war hier die Einklemmung durch ein fehlerhaft construirtes Bruchband bedingt. Wir wandten energisch Kälte auf die schmerzhafte Geschwulst an und beseitigten damit nach 2 Tagen alle Einklemmungserscheinungen. Da der Bruch nicht reponirt werden konnte, so liessen wir der Patientin ein zweckentsprechendes Bruchband anfertigen.

Ruptura musculor. rector. abdom. sahen wir 1 Mal. Das betreffende Individuum war ein Schneider, der sich hauptsächlich mit dem Ausbügeln fertiger Kleidungsstücke beschäftigt hatte. Der Kranke konnte sich nicht im Bette aufrichten. Als er an Pneumonie zu Grunde gegangen war, fanden wir beide Muskel unter dem Nabel zerrissen, die beiden Enden fettig degenerirt, im Zwischenraum ein grosses Blutextravasat. Wir erklären den Process folgendermaassen: Durch die stete Reizung der Stelle durch das Bügeleisen trat chronische Entzündung der Muskeln ein, ihr Ausgang war Verfettung und nun erfolgte, bei der jetzt bestehenden grösseren Brüchigkeit, bei einem von Neuem ausgeübten kräftigen Drucke die Ruptur einige Tage vor dem Eintritt der Pneumonie.

I. Aftergegend.

Einen *Prolapsus ani* behandelten wir eine Zeitlang mit adstringirenden Umschlägen.

Fistulae ani kamen uns 2 Mal vor. 1 Mal war es eine *Fistula ani externa incompleta*, die wir spalteten und nach kurzer Zeit zur Heilung brachten, und 1 Mal war es eine *Fistula ani completa*, welche wir in den ersten Tagen zu operiren gedenken.

K. Geschlechtsorgane.

Orchitis kam 2 Mal vor. Wir konnten in einem Falle die Eiterung nicht verhindern. Doch schloss sich der Abscess bald.

Ein Scrotalabscess wurde 1 Mal geheilt.

Hydrocele wurde 3 Mal aufgenommen und 2 Mal durch die Punction mit nachheriger Einspritzung von Jodtinctur und 1 Mal durch die Radicaloperation geheilt.

Paraphimosis wurde 1 Mal durch einen Längsschnitt gehoben. In einem zweiten Falle musste die mit der Eichel verwachsene Vorhaut erst abgelöst werden, bevor die einklemmende Stelle gehoben werden konnte.

Eine bedeutende Risswunde der Clitoris mit gefahrdrohender Blutung kam uns 1 Mal bei einem Dienstmädchen vor, welches aus einem Fenster auf die Handhabe eines Wassereimers gefallen war. Wir waren zur Tamponade genöthigt und heilten dann die Wunde durch Eiterung.

Hypertrophie des Mutterhalses sahen wir 2 Mal. In beiden Fällen hatte derselbe fast die Grösse eines erigirten Penis, und beide Male war diese Abnormität durch Ovariencysten bedingt. Die eine unserer Patientinnen, ein 30 Jahre altes, unverheirathetes Frauenzimmer hatte wegen Urinretention unsere Hülfe in Anspruch genommen. Als wir eine Untersuchung der Geschlechtsorgane anstellten, fanden wir den Mutterhals wie die *Glans penis* aus der Scheide hervorragend und erkannten in seiner Einklemmung zwischen einen an der hinteren Beckenwand ansitzenden Tumor und der Symphyse das der Urinsecretion hindernd in den Weg tretende Moment. Mit vieler Mühe reponirten wir denselben und hoben somit die Beschwerden der Kranken. Diese behauptete, die erwähnte Pseudoeichel schon seit längerer Zeit bemerkt zu haben; nichts desto weniger hatte sich für sie ein Liebhaber gefunden, der ihren geschlechtlichen Gelüsten schon oftmals Genüge geleistet.

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Bericht aus dem Spitale des evangelischen deutschen Wohlthätigkeits-Vereins zu Constantinopel.

Von

Dr. Mühlig.

(Fortsetzung aus No. 13.)

Die Ruhr, eine der häufigsten Krankheiten Constantinopels, war nur schwach bei uns vertreten; die Fälle waren heuer überhaupt seltener, während sie sonst häufig, besonders während des Herbstes, epidemisch aufzutreten pflegt. Von unseren 4 Ruhrkranken starb 1 an Lebercirrhose.

Der ungefähr 40jährige protestantische Armenier Kirkor litt vor 12 Jahren an Wechselfieber, das 6 Tage anhielt; den 16. Oct. wurde er mit den Erscheinungen der Dysenterie in's Hospital aufgenommen. Er ist von kleinem, schwächlichem Körperbaue, ziemlich abgemagert, bräunlicher Hautfarbe mit gelblichem Anfluge der *Conjunctiva oculi;* seiner Angabe nach ist er mit gegenwärtigem Uebel seit 14 Tagen behaftet. Es erfolgen zahlreiche blutig-schleimige Stuhlausleerungen unter Tenesmus und Kolik; der Unterleib ist etwas angeschwollen und auf Druck empfindlich; die Percussion weist etwas flüssiges Exsudat in den abhängigen Theilen des Unterleibs nach, die deutlich fühlbare Milz ragt um ungefähr 2" über den Rand der falschen Rippen hervor, die Leber verkleinert (an der Stelle des linken Lappens ist der Percussionsschall tympanitisch). Während die Erscheinungen der Dysenterie schon nach 8 Tagen sich bedeutend gebessert hatten und die Stühle breiige Consistenz annahmen, wurde die wassersüchtige Auftreibung des beim leichtesten Drucke sehr empfindlichen Unterleibs von Tag zu Tage beträchtlicher, um die Knöchel zeigte sich ödematöse Anschwellung und der Kranke starb den 18. November in hohem Grade abgemagert und entkräftet. Die Section bestätigte meine Vermuthung einer Lebercirrhose. Der Leichnam icterisch; die Bauchhöhle mit hellem, gelblichem Serum angefüllt; das Bauchfell ohne Spuren von Entzündung; die Leber an ihrer Convexität durch lockeres Zellgewebe mit dem Diaphragma verwachsen, ihr Peritonealüberzug getrübt und verdickt, Oberfläche und Ränder schön granulirt; letztere bestehen an mehreren Stellen fast nur aus der fibrös verdichteten Duplicatur des Peritonealüberzugs; die ganze Leber ist geschrumpft, besonders aber der linke Lappen bis auf einen kleinen Ueberrest geschwunden; auf der Schnittfläche zeigt sich die Lebersubstanz blutleer und von reichlichem Zellgewebe in allen Richtungen durchzogen, dadurch das Parenchym in unzählige, inselartige Granulationen von Linsen- bis Erbsengrösse getheilt; dieselben sind von hellgelber Farbe, fettig entartet; der Stamm der Pfortader ist durchgängig, ebenso die Gallengänge; die Gallenblase enthält dünnflüssige, blasse Galle. Die Milz um das Dreifache vergrössert und von festem Gefüge. Die Schleimhaut des Magens und Dünndarms von reichlichem Schleime bedeckt; jene des Dickdarms stark injicirt und schiefergrau, zahlreiche Folliculargeschwüre aufweisend; die meisten davon zeigen bereits anliegende Ränder, sind demnach auf dem Wege der Heilung; die Muskel- und Zellhaut des Dickdarms ödematös. Lungenödem; Herz klein und welk, die Mitralklappe verdickt; eine stecknadelkopfgrosse Verkreidung sitzt auf der inneren Fläche einer der Aortaklappen, übrigens sind letztere ungetrübt und functionsfähig.

Der Fall ist in so fern bemerkenswerth, als der Ascites erst in Folge hinzugetretener Dysenterie zur Ausbildung gekommen ist; die grosse Empfindlichkeit des Unterleibs beim Drucke, die der Kranke während des ganzen Krankheitsverlaufes äusserte, liess übrigens während des Lebens einige Zweifel zu, ob die Ausschwitzung rein passiver Natur sei, oder nicht etwa einer durch die Folliculareentzündung des Dickdarms angeregten entzündlichen Reizung des Bauchfells ihren Ursprung verdanke; die Section zeigte, dass ersteres der Fall war. Die Diagnose der Cirrhose beruhte hauptsächlich auf der durch die Percussion nachgewiesenen Verkleinerung der Leber einerseits und der bedeutenden Vergrösserung der Milz andererseits. Die Cirrhose der Leber ist im Allgemeinen hier nicht sehr häufig.

In Bezug der Behandlung der Dysenterie kann ich, gestützt auf

zahlreiche Erfahrungen, zu folgenden Resultaten gelangt. Es ist keinem Zweifel unterworfen, dass zu gewissen Zeiten die Krankheit eine solche Bösartigkeit zeigt, dass die Therapie ihr gegenüber ganz und gar ohne Erfolg bleibt; dahin gehören jene, freilich hier nicht sehr häufigen Fälle, die sich durch ein rasches, oft schon nach wenigen Tagen auftretendes, sphaceløses Zerfallen der Darmhäute auszeichnen, wobei ich dann mehrmals die zerfetzten, noch anhaftenden Darmhäute zum After heraushängen sah; aber abgesehen von diesen seltenen Ruhrepidemien mit Neigung zum Sphacel, begegnet man zu anderen Zeiten nicht selten Fällen von Ruhr, deren Gefahr vorzüglich in dem raschen Verfalle der Kräfte der davon Ergriffenen besteht; bei solchen Fällen sind die Ausleerungen in der Regel ungemein häufig, oft unzählbar und stark bluthaltig, ja sie bestehen oft fast nur aus hellem, dünnflüssigem Blute; der Puls wird alsdann sehr bald klein und äusserst frequent, die Haut kalt, selbst cyanotisch an den Extremitäten; die Urinsecretion hört auf, manchmal sah ich auch Wadenkrämpfe, so wie überhaupt das ganze Bild grosse Aehnlichkeit mit der Cholera bietet; der Tod erfolgt in der Regel in einem halb comatösen Zustande. In der grossen Mehrzahl der Fälle jedoch ist der Verlauf ein milderer und eine rationelle Behandlung von den besten Erfolgen gekrönt; ich muss hier vor Allem vorausschicken, dass vielleicht bei keiner Krankheit eine strenge Diät von so dringender Nothwendigkeit ist als bei der Ruhr, eine Nothwendigkeit, die häufig bei den Kranken, die nicht selten bei gutem Appetit bleiben, die grösste Widersage findet. Ganz im Beginne der Krankheit sind Blutegel, an den After oder auch in's linke Hypogastrium gesetzt, oft von raschem Erfolge; Schmerz, Tenesmus und Ausleerungen nehmen darauf oft sehr bald ab; nebst dem schien mir unter gleichen Verhältnissen Calomel allein oder mit Opium von Nutzen; etwas später sah ich oft noch vom Opium allein oder in Verbindung mit Ipecacuanha gute Dienste. Mehr aber als alle inneren leisteten mir die örtlich auf den Darmkanal wirkenden Mittel, vor Allem der Höllenstein zu 2 Gr. auf ein Klystier; man darf aber, um zu einem günstigen Erfolge zu gelangen, nicht erst abwarten, bis die Krankheit einen schleppenden Verlauf genommen hat; heftige Schmerzen und Tenesmus, weit davon entfernt eine Gegenanzeige zu bilden, finden im Höllenstein die beste Hülfe; aber auch bei schon erfolgter Geschwürsbildung und bei Neigung der Krankheit zu chronischem Verlaufe ist seine Anwendung oft noch vom Erfolge gekrönt. Nebst den Höllensteinklystieren sind bei leichteren Fällen Stärkeklystiere mit Zusatz von etwas Laudanum von Nutzen; auch Klystiere von einer Eiweissemulsion zeigten sich mir öfters wirksam, häufiger noch in chronischen als in acuten Fällen. Während nun der Höllenstein als ein direct heilendes Mittel alle Beachtung verdient, fand ich im Opium, örtlich als Suppositorium gebraucht, ein ausgezeichnetes Palliativ; es vermindert, wenn es nur durch einige Zeit zurückgehalten werden kann, oft überraschend schnell den quälenden Tenesmus und die überreichlichen Ausleerungen. Von den verschiedenen Adstringentien sah ich weder bei acutem noch bei chronischem Verlaufe erheblichen Nutzen; besonders letztere Fälle stellen oft die Geduld des Arztes und des Kranken auf harte Proben; dass es aber auch in solchen Fällen durch Ausdauer noch manchmal gelingt, die Heilung zu erreichen, zeigt folgender Fall.

John Richardson, amerikanischer Matrose, 21 Jahre alt, wurde den 15. Febr. von meinem Vorgänger, Hrn. Dr. Morris, in's Spital aufgenommen. Bei der am 1. März erfolgten Uebernahme des Spitals fand ich den Kranken in hohem Grade anämisch, von bleicher Hautfarbe und bedeutend abgemagert; die Füsse waren ödematös geschwollen; er hatte täglich 5—6 eitrige Stuhlausleerungen mit Beimischung von Blutstreifen; Exsudat im Peritonealsack. Es handelte sich hier offenbar um dysenterische Geschwüre im Dickdarm. Die Behandlung hatte bis zum 1. März in der Darreichung von *Dec. alb. Sydenh.* mit Laudanum, Dower'schen Pulvern, von Bismuth und *Acetas plumbi* bei schmaler Kost bestanden. Behandlung bis zum 17. März: Dower'sche Pulver, *Decoct. Columbo*, halbe, drei viertel und endlich ganze Kost, Coteletten, täglich ein weiches Ei und etwas Wein; den 17. und 18. nebstdem ein Höllensteinklystier. Den 30. März erfolgten in Folge einer Verkühlung die Ausleerungen wieder häufiger und mit Bauchschmerzen; die Kost wurde auf ein Viertel gesetzt und zum Getränke eine Emulsion aus Eiweiss mit Zusatz von Laudanum und *Aq. laurocerasi* gereicht; nach 2 Tagen erfolgte Besserung, und es konnte von nun an mit der Nahrung nach und nach wieder auf das frühere Maass gestiegen werden. Den 6. April erscheint der Kranke kräftiger, indess besteht noch das Oedem um die Knöchel und das Peritoneal-Exsudat, die Ausleerungen sind noch dünn und eiterhaltig. Von da an bis zum 15. April bestand die Behandlung in der Darreichung von Opium mit Ipecacuanha und *Extr. Ratanhiae* nebst reichlicher Nahrung. Es zeigte sich noch immer keine wesentliche Besserung des Zustandes; ich verschrieb nun: *Ferri sulphur.* ʒß, *Extr. Opii* ℈j, *Chinini sulph.* ℈ß, *Rad. Ipecac.* gr. xij mit *Extr. taraxaci* zu 60 Pillen gemacht, und liess davon anfangs 4, später 6 Stück täglich nehmen. Von nun an machte die Besserung sichtliche Fortschritte; die Ausleerungen wurden seltener und consistenter, obgleich immer noch Eiter in denselben enthalten war; das Oedem der Füsse verschwand. Den 6. Mai wurde auf 8 Pillen gestiegen, Brodzulage und 2 Eier täglich gestattet. Die Stühle wurden nun bald natürlich und frei von Eiterbeimischung, und auch das Exsudat in der Bauchhöhle nahm sichtlich ab; die Kräfte des Kranken hatten bereits so weit zugenommen, dass ihm ein täglicher Spaziergang im Garten erlaubt werden konnte. Er gebrauchte die Eisenpillen noch bis zum 6. Juni fort, an welchem Tage er vollständig geheilt und gekräftigt die Anstalt verliess.

Die an Leberabscess verstorbene Kranke bot einen in vielen Beziehungen lehrreichen Fall.

W. Wolff aus Baiern, 30 Jahre alt, wurde den 28. Aug. aufgenommen; sie behauptet seit 4 Tagen mit Schmerzen in der rechten Seite des Brustkorbs erkrankt zu sein, früher habe sie am Bandwurm und an Fieber gelitten; ihren Angehörigen zu Folge ist sie nervösen Zufällen, durch Kummer verursacht, unterworfen. Die Kranke ist sehr hinfällig, der Puls klein und frequent, die Schmerzen in der rechten Seite sind sehr heftig, beim Athemholen zunehmend; *Decubitus dorsalis.* Die physikalische Untersuchung ergab am hinteren Umfange der rechten Thoraxhälfte eine bis zur Höhe der 5. Rippe hinaufreichende Dämpfung des Percussionsschalls, daselbst undeutliches vesiculäres Athemgeräusch und leise Reibegeräusche beim Einathmen. Diagnose: *Pleuritis dextra.* Behandlung: 25 Blutegel, *Tart. emetic.* in refracta dosi und Diät. Die Schmerzen milderten sich darauf merklich. Während der folgenden Tage wurde Digitalis mit Nitrum und örtliche Einreibungen von *Ung. mercur.* angeordnet. Den 3. Sept. waren die Brustschmerzen sehr gering; Verordnung: *Citras magnesiae* wegen Stuhlverstopfung. 4. Sept. Grosse Hinfälligkeit und Anwandlungen von Ohnmacht, Puls sehr klein. Verordnung: *Inf. flor. aurant.* mit *Liq. anodyn. Hoffm.*, Senfteige auf Hände und Füsse. Sie starb den 5. Sept. Bei der Leichenöffnung fand sich die rechte Lunge nach vorn und oben verdrängt, ihr unterer Lappen zum Theil mit dem Zwerchfell verwachsen, das Visceralblatt der Pleura geröthet und mit leicht abstreifbaren, frischen Pseudomembranen bedeckt; beim Herauslösen der Lunge öffnete sich in die Pleurahöhle ein von unten in dieselbe hineinragender Abscess. Derselbe hat seinen Sitz in dem hinteren Theil der Convexität des rechten Lappens der Leber, die hoch in die Brusthöhle hinaufreicht; der Abscess ist von der Grösse einer Mannesfaust; seine obere in die Brusthöhle reichende Wand besteht aus einer sehr dünnen fibrösen Membran als Rest des entarteten und mit der geschwundenen Convexität der Leber verwachsenen Zwerchfells; der enthaltene Eiter ist theils dünnflüssig, theils bildet er einen dicklichen Niederschlag auf der inneren Abscesswand. Die Leber ist im Uebrigen weder vergrössert noch hyperämisch, Darmschleimhaut katarrhalisch entzündet; zwei frische dysenterische Geschwüre im Cöcum; narbige Verziehungen der Schleimhaut und divertikelartige Ausbuchtungen des Rectums.

Keine einzige der während des Lebens beobachteten Erscheinungen liess hier auch nur die Vermuthung eines Leberabscesses aufkommen; bei dem Sitze des Abscesses im hinteren Theile der Convexität des rechten Lappens musste derselbe der objectiven Untersuchung unzugänglich bleiben und die durch denselben verursachte Dämpfung am hinteren Umfange des Thorax um so mehr einem Pleuraexsudate zugeschrieben werden, als bei der Auscultation Reibegeräusch deutlich zu hören war; die diagnosticirte Pleuritis wurde zwar durch die Section bestätigt, zeigte sich indess als secundärer, durch Fortpflanzung von dem Leberabscess ausgehender Entzündungsprocess mit Absetzung sparsamen plastischen Exsudates. Die Leber war in ihrer Gesammtheit nicht vergrössert, obgleich eine mehr oder weniger beträchtliche Vergrösserung der Leber bei den Leberabscessen die Regel ist; ich glaube, dass diese Besonderheit unseres Falles in dem Alter des Abscesses ihren Grund hat. Bei frischer eitriger Entzündung befindet sich nämlich der Rest des Leberparenchyms im Zustande der Hyperämie, wodurch die Leber in ihrer Totalität anschwillt; grenzt sich nun später der Abscess schärfer von seiner Umgebung ab, so verschwindet nach und nach auch die hyperämische Anschwellung. Budd behauptet, dass Schwellung der Leber bei ihrer eitrigen Entzündung selten sei; die Beobachtungen, welche dieser Angabe zu Grunde liegen, betreffen meistens Leute, welche von Indien nach England heimgekehrt waren und ihre Krankheit von dort her mitgebracht hatten, es waren somit veraltete Fälle, und deshalb konnte er nur selten eine Leberanschwellung bei seinen Kranken beobachten. — Gelbsucht und Schmerz in der rechten Schulter fehlten in unserem Falle gänzlich, und der Schmerz in der rechten Seitengegend des Thorax kann mit eben so viel, wenn nicht mit mehr Recht der secundären Pleuritis zugeschrieben werden. Es unterliegt keinem Zweifel, dass bei unserer Kranken der Abscess durch lange Zeit keine Art Erscheinungen veranlasste, ja sie sich eines Maasses von Wohlbefinden erfreute, das ihr gestattete, ihren gewöhnlichen Lebensverrichtungen nachzugehen; die Ursache und den Beginn des Abscesses müssen

wir auf den dysenterischen Process zurückführen, dessen Spuren wir im Dickdarm vorfanden, und von dem die Kranke, wenn nachträglich eingezogenen Erkundigungen zu trauen ist, vor nicht weniger als 3 oder 4 Jahren heimgesucht worden war. Uebrigens ist es eine von vielen Schriftstellern, besonders von Annesley, Andral, Abercrombie und Budd festgestellte Thatsache, dass Leberabscesse nicht selten während des Lebens latent bleiben und erst bei der Leichenöffnung entdeckt werden. Der Fall ist noch in einer anderen Beziehung von Wichtigkeit, in so fern er nämlich zeigt, wie vorsichtig man bei der Annahme idiopathischer Leberabscesse sein muss; wie leicht hätte man hier nicht die Narbenbildung im Dickdarme übersehen können? Als ich im Jahre 1852 in der Zeitschrift der Gesellschaft der Wiener Aerzte meine Ansichten betreffs der Entstehungsart der Leberabscesse veröffentlichte, war ich hier noch keinem idiopathischen Leberabscesse begegnet; meine seitdem gesammelten Erfahrungen konnten mich in meinen damals ausgesprochenen Ansichten nur bekräftigen.

Die Leberentzündung ist eine keineswegs häufig hier vorkommende Krankheit, trotzdem sie von den hier practicirenden Aerzten fast täglich diagnosticirt wird; wenn daher in einem kürzlich erschienenen ärztlichen Berichte aus einem deutschen Spitale unter 348 während zwei Jahren behandelten Kranken 18 als an Leberentzündung erkrankt aufgeführt werden, so kann eine solche Angabe nur auf diagnostischem Irrthume beruhen. Seit dem Jahre 1852 bis heute sind mir nur 5 Fälle vorgekommen; ich will hier in Kürze die Erscheinungen und den Verlauf einiger genauer verfolgten Fälle mittheilen.

Der erste betrifft einen türkischen Marinesoldaten, den ich im Februar 1852 zu Gesichte bekam. Der Kranke erzählt, dass er vor 5 Monaten mit häufigen blutigen Ausleerungen und Bauchschmerzen erkrankt sei und zur gleichen Zeit von einem Schmerze im rechten Hypochondrium befallen wurde; er war bisher nicht bettlägerig gewesen, ja soll sich sogar seitdem manche Ausschweifungen erlaubt haben; er hat nie Schulterschmerz beobachtet und ebenso wenig an Schweissen oder Schüttelfrösten gelitten, doch giebt er an, Abends manchmal ein Gefühl von Beengung zu haben. Der Kranke, der, aus seinem Körperbau zu schliessen, früher sehr kräftig gewesen sein muss, ist jetzt abgemagert und schwächlich; Haare und Regenbogenhaut braun, Haut durch die Sonne gebräunt, keine Spur von Gelbsucht. Er bemerkt selbst, dass er eine Geschwulst im rechten Hypochondrium habe; dieses ist in der That hervorgetrieben, resistent und bei der Berührung sehr empfindlich; der *M. rectus abdom. dext.* gespannt; man kann deutlich den harten Rand der geschwollenen Leber bis in's linke Hypochondrium verfolgen; letztere ragt ungefähr eine starke Mannshand breit über den Rand der unteren Rippen hervor, während die Percussion zeigt, dass sie nach aufwärts gegen die Brusthöhle zu nicht vergrössert ist; 10 bis 12 dysenterische Ausleerungen des Tags, fieberhafte Aufregung und Unruhe.

Unter der Anwendung örtlicher Blutentleerungen und dem Gebrauche des Calomels mit Opium mässigten sich allmälig die erwähnten Erscheinungen; die Stuhlausleerungen wurden seltener und nicht mehr bluthaltig, die Schmerzhaftigkeit der Leber nahm ab, ohne jedoch ganz zu verschwinden, hingegen trat im weiteren Verlaufe immer deutlicher eine umschriebene und dunkel fluctuirende Geschwulst hervor; ihr Sitz ist unter dem freien Ende der 11. falschen Rippe, von dem oberen Theile des *M. rect. abdom. dext.* bedeckt; unterhalb dieser Geschwulst kann man die geschwollene Leber noch deutlich durch das Gefühl und durch die Percussion verfolgen, ebenso fühlt man deutlich deren harten Rand; der Unterleib beginnt sich meteoristisch aufzutreiben.

Der Ausgang der Krankheit ist mir unbekannt, da der Kranke, aus dem Dienst entlassen, in seine Heimath zurückgekehrt ist.

Einen zweiten Fall verdanke ich der Güte des Hrn. Prof. Rigler, auf dessen Klinik sich der Kranke befand, woselbst ich nachfolgende Krankengeschichte aufnahm.

Er betrifft einen Türken aus der Krim, der seiner Angabe nach vor 2 Monaten an Wechselfieber mit dem Quotidiantypus erkrankt war; 10 Tage später machte es einer Diarrhöe mit Blutabgang und Leibschmerzen Platz; dazu kam etwas später ein Schmerz im rechten Hypochondrium mit Auftreibung des Unterleibs. Sein gegenwärtiger Zustand (Juni 1855) ist folgender. Weit vorgeschrittene Abmagerung und Blässe der allgemeinen Bedeckung, Schmerzen im rechten Hypochondrium, die auf Druck zunehmen; der Rest des stark aufgetriebenen Unterleibs ist schmerzlos; das rechte Hypochondrium ist im Ganzen hervorgetrieben, besonders aber springt eine zugespitzte, fluctuirende, hühnereigrosse Geschwulst in die Augen, welche dicht unter dem freien Ende der rechtseitigen falschen Rippen, auf der Grenze des rechten Hypochondriums einerseits und des Epigastriums andererseits, sich erhebt; sie geht ringsum in die als äusserst harter Körper durch die Haut durchzufühlende Leber über, deren freier Rand zwei Querfinger breit oberhalb des Nabels zu fühlen ist und sich bis an's linke Hypochondrium verfolgen lässt; durch die Percussion ergiebt sich, dass sie nicht tiefer in's linke Hypochondrium hineinragt und dass ihre obere Grenze durch den unteren Rand der 6. Rippe gebildet wird; ein höheres Hinaufragen am hinteren Umfange des Thorax ist nicht nachweisbar; der Unterleib ist tympanitisch aufgetrieben; der Percussionsschall in seinen abhängigen Theilen ist gedämpft bei deutlichem Fluctuationsgefühl, sonst hell tympanitisch, auf dem Leberrande durch Unterliegen von Darmschlingen gedämpft tympanitisch, die Milz, so weit der abnorme Zustand der Peritonealhöhle einen Schluss erlaubt, scheint nicht vergrössert. Von Gelbsucht keine Spur, Schulterschmerz war nie zugegen. Der Kranke hat täglich 2—3 dünne Ausleerungen; der Puls nicht abnorm frequent, aber klein; der Kranke bekommt täglich gegen Abend einen leichten Frostanfall mit darauf folgender Hitze und Schweiss. Die Brustorgane bieten nichts Abnormes.

Der Kranke verliess die Anstalt in wenig gebessertem Zustande.

(Schluss folgt.)

Miscellen.

Die elastischen Binden als vorzügliches Mittel zu Fracturverbänden

empfohlen von

Dr. Eduard Zeis.

Schon vor einiger Zeit habe ich in einem Aufsatze: Zur Verbandlehre (Deutsche Klinik 1856 No. 32) die elastischen Binden empfohlen, welche seit ein paar Jahren zu chirurgischen Zwecken angefertigt werden. Ich komme hier noch einmal auf sie zurück, um ihnen einen viel umfänglicheren Bereich für ihre Anwendung anzuweisen.

Diese Binden sind so gewebt, dass 6—8 Kautschukfäden in ihnen liegen, und, wenn sie nicht gestreckt sind, das übrige Gewebe kleine Falten bildet, ähnlich wie gepresste Busenstreifen. Dehnt man nun die Binde aus, so folgen die Kautschukfäden leicht, indem sich jene Falten ausglätten, so dass man eine Elle auf $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$ Elle verlängern kann. Beim Anlegen dieser Binden braucht man keine Renversés zu legen, denn sie schmiegen sich überall an, und schon aus diesem Grunde eignen sie sich vorzüglich dazu, dass Kranke sich selbst mit ihnen verbinden. Demungeachtet erfordert ihre Anlegung einige Geschicklichkeit, die aber sehr leicht zu erlernen ist. Man muss nämlich darauf achten, dass jeder Bindengang den vorhergehenden gerade zur Hälfte decke, die Binde also wo möglich an keiner Stelle dreifach zu liegen komme. Dies wird dadurch sehr erleichtert, dass in ihrer Mitte ein bunter Streif verläuft. Ferner kommt es darauf an, den richtigen Grad der Festigkeit zu treffen. Wollte man die Binde während des Anlegens gar nicht dehnen, so würde sie natürlich gar keinen Druck ausüben. Die Kautschukfäden müssen also mässig angespannt werden, aber der Grad der Spannung lässt sich bestimmen, wenn man darauf achtet, in wie weit sich die kleinen Falten ausglätten. Noch sicherer ist für den Geübten das Gefühl, welches er in der die Binde führenden Hand hat.

Seit ein paar Jahren habe ich von diesen Binden vielfachen Gebrauch gemacht bei ödematösen Anschwellungen, nach der Heilung von Beingeschwüren, bei Varicen, überhaupt wo Druck nothwendig ist, als Expulsivverbände, um Eitersenkung zu verhüten, auch nach Subluxationen, wo die Kranken längere Zeit das Gefühl der Unsicherheit des Fusses haben, welches ihnen durch diese Binden genommen wird. Ueberall hier haben sie sich trefflich bewährt, denn wenn die Anschwellung in Folge des sanften Druckes abnimmt, so bleiben sie gleichmässig fest liegen, indem sie nachfolgen, schwillt aber das Glied stärker an, so geben sie nach, während die gewöhnlichen unelastischen Leinwandbinden entweder rutschen oder unleidlich drücken.

Nachdem ich mehrere Jahre lang bei Fracturen fleissig Gypsverbände angewendet habe, bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, dass sie das Lob, welches man ihnen zu spenden pflegt, nicht verdienen. Es ist wahr, dass ihr hübsches Aussehen für sie besticht, denn da man keiner Schienen bedarf, geben sie die natürliche Form des Gliedes treu wieder. Manche Chirurgen schätzen den Gypsverband deshalb hoch, weil man die Kranken mit ihm herumgehen lassen kann. Ich kann mich jedoch nicht überzeugen, dass es eine grosse Annehmlichkeit für einen Kranken, der ein Bein gebrochen hat, sein soll, an Krücken, wobei das verbundene Bein in der Schwebe hängt, herumzuwandern. Es ist unvermeidlich, dass der Fuss, in Folge des Herabhangens, anschwillt, der Kranke empfindet daher Druck durch den unnachgiebigen Verband, und sehr bald kehrt er in sein Bett zurück. Ferner halte ich es nicht für eine Grausamkeit, einen Kranken zu dem Zwecke, dass die Heilung besser erfolge, 6 Wochen lang oder auch selbst noch darüber ruhig liegen zu lassen. Nun habe ich aber immer gefunden, dass der Gypsverband, selbst wenn man ihn recht fest anlegt, sobald

ar trocken geworden ist, zu locker wird, so dass man mit ein paar Fingern zwischen den Verband und das Glied eindringen kann. Deshalb ist fast bei allen Kranken, die ich mit ihm behandelt habe, die Heilung nicht auf lobenswerthe Weise erfolgt. Noch ein anderer grosser Uebelstand ist die Schwierigkeit, einen Gypsverband abzunehmen. Selbst wenn man eine sehr gute Scheere zu diesem Zwecke hat, ist grosse Vorsicht nöthig, damit die im Heilen begriffene Fractur nicht wieder locker gemacht werde.

Ich habe selbst einmal den Arm gebrochen, und kenne daher das Gefühl eines zu festen und zu lockeren Verbandes. Das erste ist unerträglich, das letztere aber erinnert Einen jeden Augenblick daran, dass die Knochen Gelegenheit haben auszuweichen, und dass ein solcher Verband gar nichts nützt. Beides kommt bei dem Verbande mit elastischen Binden nicht vor. Es kann wohl sein, dass ein Bindengang einmal etwas zu scharf drückt, so dass man ihn ändern muss, aber sobald man nur irgend mit diesen Binden umzugehen gelernt hat, wird man niemals Blauwerden der Zehen, noch viel weniger durch Druck entstandene Blasen wahrnehmen, wie sie bei unelastischen Verbänden selbst dem Geübten bisweilen vorkommen. Schwillt aber, wie es doch sehr häufig geschieht, ein wegen Knochenbruch bandagirtes Glied ab, so wird deshalb unser Verband nicht locker, und man hat daher weit seltener nöthig, während der Kur den Verband zu erneuern. Bisher habe ich ihn wohl nach 8 oder 14 Tagen einmal abgenommen, hatte jedoch allemal Ursache es zu bereuen, dass ich es gethan hatte, weil er noch vollkommen gut lag.

Was die Ausführung des Verbandes anlangt, so wechsle ich dabei nach den jedesmaligen Umständen in manchen Beziehungen ab, im Allgemeinen aber richte ich ihn so ein:

1) Auf die blosse Haut lege ich ein Stück feine, vorher nass gemachte Leinwand, die ich, damit sie nirgend Falten macht, überall, wo es nöthig ist, einschneide; bei Excoriationen aber lege ich vorher noch ein Stück mit einfacher Salbe bestrichene Leinwand auf. 2) Hierauf lasse ich eine Schicht Watte folgen, oder vielmehr nur gekrempelte Baumwolle, die keine harte Kruste hat. 3) Die Schienen können die nämlichen sein, wie bei anderen Verbänden, von Holz, Pappe oder Gutta percha, die namentlich an allen solchen Stellen, an welchen die Dicke des Gliedes sehr schnell abwechselt, den Vorzug verdienen. 4) In einem Falle legte ich über die Schienen zunächst einige, etwa 4 Zoll breite, Streifen Kautschuk, von der Art, wie ihn die Chemiker brauchen, um ihre Glasröhren luftdicht mit einander zu verbinden. Wenn man ihn vorher in warmes Wasser taucht, braucht man die Enden eines solchen Streifens nur über einander zu legen, um einen festen Schluss zu bilden. 5) Den Schluss macht die elastische Binde, die ich aber gewöhnlich sofort über die Schienen lege. Wie viele Umwickelungen man mit ihr machen soll, lässt sich nicht beschreiben, dies muss man in jedem einzelnen Falle selbst zu beurtheilen wissen. Den Einwand, dass Kautschuk eine unangenehme Wärme durch Unterdrückung der Transpiration bewirke, widerlege ich damit, dass meine Kranken niemals darüber geklagt haben.

So gewährt also dieser Verband alle nur irgend wünschenswerthen Vortheile.

Zum Schluss habe ich noch Etwas über den Preis und die Bezugsquelle dieser Binden zu sagen. Ich habe gefunden, dass die in Deutschland fabricirten elastischen Binden den französischen für den Augenschein zwar vollkommen ähnlich sind, aber dass sie eine viel geringere Haltbarkeit besitzen, indem die Kautschukfäden bald springen, wodurch die Binde ungleich wird. Das französische Fabricat, welches selbst beim Waschen nicht verliert, hat aber noch den Vortheil der Billigkeit, so dass ich es, trotz meines deutschen Patriotismus, vor dem inländischen empfehlen muss. Die Herren Gehe u. Comp. in Dresden verkaufen es, das Pfund zu 4 Thlr. Auf ein Pfund gehen aber von der 6 Centimeter breiten Sorte 25, von der schmäleren $4\frac{1}{2}$ Centimeter breiten 32 Ellen. Wer nur eine kleinere Quantität haben will, wende sich an den chirurgischen Instrumentenmacher Klopfleisch, Dresden, Johannisgasse 7. Zur Einwickelung eines Beines bis zum Knie braucht man 8 Ellen der schmalen oder 6 Ellen der breiten Sorte, zu einem Fracturverbande natürlich mehr.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Regierungs- u. Med.-Rathe Dr. v. Treyden in Königsberg und dem Med.-Rathe Dr. Seerig in Königsberg (bei seinem Austritte aus dem Medicinal-Collegium) ist der Charakter als Geh. Med.-Rath, sowie den Kreisphys. Dr. Weisel in Glatz und Dr. Heyland in Guben der Charakter als Sanitätsrath verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Versetzung: Der Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Hildesheim vom 3. Bat. (Soran) 12. Ldw.-Reg. in gleicher Eigenschaft zum Füsil.-Bat. des 21. Inf.-Reg. Anstellung: Der pract. Arzt Dr. Kletschke zu Beeskow als Kreisphysicus des Kreises Beeskow-Storkow. Niederlassungen: Die pract. Aerzte DD. Reckmann in Bonn, Nauenest in Wupperfeld, Winkler in Fraustadt, Aronstein in Telgte, Reismann in Rheine und Lindemann in Bleicherode. Fortgezogen sind: Die pract. Aerzte DD. Herding von Haltern nach Mayen, Sehnts von Koblenz nach Witten.

Todesfälle. Preussen. Der Geh. Sanitätsrath Dr. L. Schmidt in Berlin, der pract. Arzt Dr. Jewnraky in Sömmerda und der Wundarzt Katsner in Sprottau sind gestorben.

Sonnabend, № 15. 10. April 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Eine Enthirnung ohne Erfolg?

Von

Prof. Dr. Hohl in Halle.

In der „Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten“ Bd. XI. Heft 1. 1858. S. 54 theilt Dr. Lehmann in Spandau einen Geburtsfall mit, der die Ueberschrift hat: „Eine Enthirnung ohne Erfolg“. Diese Ueberschrift wird, irren wir nicht, jeder Geburtshelfer, wie oben geschehen, in Frage stellen. Es ist aber auch das in der Mittheilung eingeschlagene Verfahren nicht geeignet, angehenden Geburtshelfern als nachahmungswürdig empfohlen zu werden. Diesen Ausspruch wird eine kurze Beleuchtung der Mittheilung rechtfertigen. Da zunächst die Verkleinerung des Kopfes der Zweck der Perforation und Enthirnung ist, so ist dieser erreicht und die Aufgabe der Operation gelöst, wenn der Kopf durch vollständige Entleerung des Gehirns verkleinert ist. Diese bewirkt öfters die Wehenkraft; geschieht es nicht, so hat sie der Geburtshelfer zu bewirken, und thut er es unvollständig, so kann sie allerdings ohne Erfolg sein, weil dann der Kopf nicht gehörig verkleinert, also der Zweck der Operation unvollständig erreicht ist. Der Fehler aber der Enthirnung ohne Erfolg kommt auf Rechnung des Geburtshelfers. Und so ist es denn auch hier, denn wir lesen in der Mittheilung, dass „die Durchbohrung der Scheitelbeine (?) mit dem nach aussen schneidenden scheerenförmigen Perforatorium, die auch in der durch die übereinandergeschobenen Kopfknochen ganz verengten Pfeilnaht an der kleinen Fontanelle mit Mühe gelang, und die wenigstens theilweise Enthirnung und Verkleinerung der Schädeldurchmesser ermöglichte“. Eine nur theilweise Enthirnung konnte selbst folglich eine nur theilweise Verkleinerung des Kopfes und einen nur theilweise erreichten Zweck der Operation herbeiführen. Warum aber, muss man dann fragen, wurde nicht in der grossen fühlbaren Fontanelle, oder mit einem trepanartigen Perforatorium in einem Scheitelbein der Kopf geöffnet, wenn sich die Scheitelbeine übereinanderschoben und das Gehirn nicht entfernt werden konnte? Hr. Dr. Lehmann scheint aber mit den Worten „Enthirnung ohne Erfolg“ besonders andeuten zu wollen, dass die Perforation mit Enthirnung ohne Erfolg war, weil die Extraction des Rumpfes an dem Kopfe auf die gewöhnliche Weise nicht bewirkt werden konnte. Dies führt zu zwei Fragen, nämlich 1) ob denn die Perforation auch wirklich indicirt war und 2) ob die Extraction auch in einer Weise ausgeführt wurde, dass sie von Erfolg sein konnte? Wir müssen beide Fragen verneinen. Wenden wir uns zu der ersten Frage, so war wohl der Tod des Kindes erfolgt, da mit Hrn. Dr. Lehmann der hinzugerufene Hr. Stabsarzt Dr. G. fast drei Stunden abwechselnd mit der Zange gearbeitet und ihre Kräfte völlig erschöpft hatten, auch der Wundarzt I. Klasse und Geburtshelfer N. einen vergeblichen Versuch mit der Zange gemacht hatte. Ob es nicht besser gewesen wäre, wenn den durch Stunden fortgesetzten Zangenversuchen bei dem bald erkannten Tode des Kindes zu Gunsten der Mutter Einhalt gethan worden wäre, lassen wir dahingestellt sein, bemerken aber, dass das erhaltene Leben der Mutter ihr alleiniges Verdienst ist, was der weitere Gang der Behandlung zeigen wird. — Was gab nun die Indication zur Perforation? War es die Grösse des Kopfes? Wohl nicht, denn von dieser wurde erst nach der Geburt speciell Notiz genommen, und die Messung eines nur theilweise enthirnten Kopfes ist denn doch wohl unsicher. Gab das enge Becken eine Indication? Wohl nicht, denn man besorgte nur ein Missverhältniss zwischen dem Kopfe und dem Becken, und musste eine verhältnissmässige Verengerung der Conjugata nur annehmen. Das Promontorium fühlte Hr. Dr. Lehmann nicht (S. 56), und bemerkt ausdrücklich (S. 59), dass er erst nach der Enthirnung, mit der Hand in die Scheide eingegangen, mit dem Zeigefinger leider erst jetzt das stark in den Beckeneingang hineinragende Promontorium entdeckt habe. Später (S. 59) ist die Rede von einer „das Gesicht fixirenden Exostose“, und noch später von einer

Feuilleton.

Achselmannstein bei Reichenhall in der Saison 1857.

Von

Dr. Göschen.

Vor einem Jahre habe ich einige Notizen über den Kurort Achselmannstein in diesen Blättern veröffentlicht. Ein zweiter, längerer Aufenthalt, den ich daselbst im August und September 1857 machte, hat, was ich Rühmliches über diesen jungen Badeort sagen konnte, nur bestätigt finden lassen. Nun hat von den dortigen Herren Collegen meines Wissens keiner Zeit gefunden, über die letzte Saison zu berichten, und so erlaube ich mir, diese Lücke einigermassen auszufüllen und meinen früheren Mittheilungen nebenbei Einiges hinzuzufügen. Ein wiederholter Aufenthalt lässt natürlicher Weise Vorzüge und Mängel näher erkennen, und Vorliebe und Interesse für den Ort steigt, wenn man gleichzeitig die Ueberzeugung gewinnt, dass die frühere lobende Empfehlung eine wohlbegründete war. Zu meiner grossen Freude gereicht es, dass auch im verflossenen Sommer wieder in grösserer Anzahl Collegen, namentlich aus dem nördlichen Deutschland, das schöne Saalachthal auf kürzere oder längere Zeit besuchten, und dass unter ihnen nicht einer war, der nicht aus eigener Anschauung bestätigte, was ich über den Aufenthalt in Achselmannstein und über die Vortrefflichkeit seiner Heilmittel Gutes aus voller Ueberzeugung gesagt hatte. In den äusseren Verhältnissen des Kurorts ist seit dem Schluss der vorjährigen Saison eine Veränderung durch den Tod des ältesten der dortigen Aerzte, des Landgerichts-Arztes Dr. Zirl, vorgegangen, eine Stelle, die durch eine jüngere Kraft, den Dr. v. Liebig, Sohn des berühmten Chemikers, auch bereits wieder besetzt wurde. Insoweit dem Landgerichts-Arzte die Oberaufsicht über die Heileinrichtungen zusteht, ist dieser Wechsel von besonderer Tragweite; dass aber die Wahl auf den Sohn einer Celebrität gefallen ist, die seit Jahren Reichenhall bereits eine freundliche Theilnahme zuwandte, mag wohl mit Recht als ein gutes Omen für das fernere Gedeihen des Badeortes angesehen werden.

Was die Frequenz der Saison 1857 gegen die des Jahres vorher anlangt, so ergiebt die letztjährige Badeliste 573 Parteien mit 987 Personen, während im Jahre vorher 503 Parteien mit 982 Personen aufgezeichnet sind. Hierbei aber ist in Anschlag zu bringen, dass im letzten Jahre die Badeliste auch diejenigen Personen aufnahm, die in Kirchberg wohnten, während Kirchberg 1856 eine Liste für sich herausgab. Dagegen sind im Jahre 1856 wohl manche Passanten in die Badeliste gesetzt, während 1857 mit Einführung einer Badetaxe auch die Controlle hierin schärfer wurde. Beide Umstände gegen einander abgewogen, werden wohl in Bezug auf die Frequenz beide Jahre keinen grossen Unterschied bieten. Der Andrang der Fremden in den Monaten Mitte Juni bis Mitte August war im letzten Jahre eher grösser, wogegen in den Frühjahrsmonaten weniger Kurgäste sich einfanden. Den Grund hiervon suche ich, und ich glaube nicht mit Unrecht, in den

»Vorbergsexostose«, welche das Brustbein des Kindes in die Mitte der Brust ½ Zoll tief eingedrückt haben soll. Ist uns dunkel! Eine Messung des Beckens ist während der Geburt nicht angestellt und erst nach der Entbindung später vorgenommen worden. Die äussere Conjugata soll 7 Zoll, die innere Diagonalconjugata 3¾ Zoll, mithin (so heisst es S. 64) die wahre Conjugata 3¼ Zoll gemessen haben. Das will nun nach der gewöhnlichen Berechnung nicht stimmen. Es kommt dazu, dass die Frau als »wohlgebildet« bezeichnet wird, dass an ihrem Körper »äusserlich nichts Abnormes bemerkbar war«, und dass sie »von Scropheln oder Knochenkrankheiten Nichts wusste, auch keine Spur scrophulöser etwa in der Kindheit vorhanden gewesener Leiden zeigte«.

Wenn nun im Gange der Geburt weder aus Vorkommnissen bei früheren Geburten, noch aus der Grösse des Kopfes vom Kinde, noch auch aus den Grössenverhältnissen des Beckens in Folge angestellter Messung und Schliessung aus der Körpergestalt und überstandenen Knochenkrankheiten der Kreissenden eine Indication für die Perforation und Enthirnung entnommen worden ist, so müssen wir uns nach einer andern Indication umsehen, die zu jener Operation führte. Es waren nämlich die Zangenversuche des Hrn. Dr. Lehmann, des Hrn. Stabsarztes G. und des Hrn. N. erfolglos, »und dann nahm G. u. s. w. die Perforation vor«. Warum gelang denn aber weder der Wehenkraft, noch den drei Geburtshelfern die Vorbewegung des Kopfes vor der Perforation so wenig, als die Extraction des Rumpfes an dem perforirten Kopfe? Ehe wir darauf antworten, wollen wir zu der zweiten Frage, die wir schon verneint haben, übergehen, ob die Extraction an dem perforirten Kopfe in einer Weise ausgeführt wurde, dass sie von Erfolg sein konnte. Die Verneinung rechtfertigt das Verfahren, denn 1) richtete N. mit dem stumpfen Haken nichts aus, weil auch »zu befürchten war, dass der scharfe Rand des linken Scheitelbeins, der oben gegen Urethra und Symphyse, unten gegen hintere Scheidenwand und Mastdarm stand, die genannten Wände ganz durchreissen würde«. Wie bei der ersten Scheitelbeinslage der Rand des linken Scheitelbeins oben die Urethra und unten die hintere Wand der Scheide und den Mastdarm soll verletzen können, ist in der That räthselhaft! Warum wurde nicht ein Versuch der Extraction mit den Fingern in der Perforationsöffnung gemacht? — 2) G. machte mit einer Knochenscheere einen etwa ¾ Zoll langen Querschnitt in die Pfeilnahtseite des linken Scheitelbeins. Wozu? Wünschte man noch mehr scharfe Ränder? — 3) Vor diesen Angriffen hatte man ohne Erfolg versucht, mit der Zange »den Kopf zu fördern«. Nach denselben »versuchte N. mehrmals die stehenden Tractionen mittelst der kleinen Zange, die schliesslich so gewaltsam ausgeführt wurden, dass die Zange plötzlich abglitt und den Damm bis zum After einriss, ohne jedoch etwas damit zu fördern«. Bis zum After? O nein, denn sechs Seiten weiter lesen wir, dass die Frau »als Andenken (!) nur einen ¼ Zoll tiefen Riss durch den *Sphincter ani* in die Mastdarmscheidewand davongetragen habe«. Wahrlich ein schönes Andenken, und die Worte: »der Dammriss ist durch Granulationsbildung völlig geheilt, sie kann den Koth, wie früher, gut und lange zurückhalten« lassen denn doch, bei allem Respect vor der Heilkraft der Natur, bescheidene Zweifel zu? — Ist es denn aber auch ein Verfahren, an einen perforirten und enthirnten Kopf überhaupt die Kopfzange zu legen, und noch dazu damit stehende Tractionen zu machen?

Aus welchem Grunde konnte nun wohl weder die Wehenkraft den Kopf vorbewegen, noch die Kunst — um so zu sagen — ihn vor der Perforation extrahiren, noch auch mit ihm nach derselben den Rumpf zu Tage fördern? Die Antwort liegt nicht so fern. Der Kopf stand vorn auf der obern Apertur auf. Dies ergiebt sich aus der Mittheilung; denn bei dem theilweisen Abgange des Fruchtwassers wurde der Kopf nach hinten herabgedrängt, so dass die grosse Fontanelle erreicht werden konnte. Es heisst dann: »Der Kopf war vom linken Schambeinast mehr auf den rechten gerückt, so dass das vordere Ende des ersten schrägen Durchmessers jetzt freien, das hintere desselben und das vordere Ende des zweiten schrägen belegt, die grosse Fontanelle in der rechten Mutterseite und von ihr die Pfeilnaht ziemlich gerade nach vorn verlaufend erschien.« Man kann sich zwar aus diesem Wirrwarr nicht wohl herausfinden, und leuchtet nur so viel ein, dass der Kopf vorn und rechts auflag. Es spricht zwar Hr. Dr. Lehmann S. 59 von dem »eingekeilten Kopfe« und von einer »Zangeneinkeilung« (?) desselben, allein ein perforirter, enthirnter und von Hrn. Dr. Lehmann mit der Hand so zusammengepresster Kopf, dass die Kopfknochen nicht mehr unmittelbar den Gebärmutterrand und die Scheidenwände bedrohen, kann doch nicht eingekeilt sein! — Der Kopf lag auf, und vor seiner Einstellung konnte ihn daher weder die Wehenkraft noch die Zange vorbewegen, noch konnte an ihm nach der Verkleinerung der Rumpf extrahirt werden. Wo ist nun hier die Indication zur Perforation? — Schliesslich wurde denn nun mit »einem Verzweiflungscoup« der eingekeilte Kopf zurückgebracht, die Wendung auf einen Fuss gemacht und unitis viribus das Kind extrahirt. Darauf erschreckte eine neue Erscheinung, das plötzliche Todtenansehen der Mutter mit Stillstand des Herzens und Athmens. Sie erholte sich — nach Einathmung von 5 Unzen Chloroform in 4 Stunden. Verdankt nicht diese Frau sich allein ihr Leben?

Auf die am Ende der Mittheilung noch beigefügten Lehren wollen wir nicht weiter eingehen, wie wir denn überhaupt durch eine Beleuchtung dieser Geburtsgeschichte nur zeigen wollten, welchen Werth dergleichen Journalmittheilungen haben, und wie geeignet sie sind, aus dem Gesichtskreise angehender Geburtshelfer eben so fern gehalten zu werden, als ein schlüpfriges Buch von den Augen der Jungfrauen. Beide führen zu Fehlern, denn böse Beispiele verderben gute Sitten.

Hoher Steinschnitt und Blasennaht.

Von

Dr. Lotzbeck in Tübingen.

Wenn auch der hohe Steinschnitt in den letzten Decennien häufiger als früher geübt wird und eine ebenbürtigere Stelle neben den Methoden des Schnittes vom Damme aus einnimmt, so hat doch derselbe noch nicht den Eingang in die Praxis gefunden, welchen man bei seinen leicht in die Augen fallenden Vorzügen erwarten sollte. Zwei Ursachen sind es hauptsächlich, die der weiteren Verbreitung der

---

traurigen Witterungsverhältnissen während der letzten Frühjahre, namentlich aber im Frühjahr 1856. Sie haben gewiss Manchen abgehalten, die doch immerhin ganz besonders zur Kur geeigneten Monate Mai und erste Hälfte des Juni in Reichenhall zuzubringen, und nun traf es sich doch gerade im verflossenen Jahre mit der Witterung um so viel günstiger. Lässt sich das Frühjahr heuer gut an, so mögen sich die Herren Collegen es ja empfohlen sein lassen, diejenigen Patienten, bei denen anderweitige Hindernisse nicht vorhanden sind, schon zeitig nach Achselmannstein zu senden; denn ich muss wiederholen, dass, wenn auch die eigenthümlichen klimatischen Verhältnisse des Saalachthales, wie ich sie des Weiteren in meinen früheren Mittheilungen geschildert habe, der Kur selbst im hohen Sommer durchaus günstig sind, wenn auch namentlich die Vegetation der Alpen sich durch die heissen Sommermonate bis tief in den Herbst hinein hier ausnahmsweise üppig und frisch erhält, doch die atmosphärischen Einflüsse vor Eintritt der heissesten Jahreszeit ganz besonders wohlthätig, und Molke wie Kräutersaft, je näher dem Frühling, noch von um so ausgezeichneterer Qualität sind. Welche Vorzüge die Frühjahrs- und Spätsommer-Kuren für gewisse Kategorien von Kranken bieten, habe ich gleichfalls bereits früher erwähnt. Sehen wir uns das Badepublicum etwas näher an, so zeigt sich 1857 die Vorliebe der Norddeutschen für Achselmannstein wieder bedeutend im Steigen, denn unter den 573 Parteien finden wir 224 aus dem nördlichen Deutschland. Ein besonders starkes Contingent hatten aus Preussen die östlichen Provinzen dieses Mal gestellt. Auch Oesterreich war stärker vertreten, als die früheren Jahre. Für den sich weiter und weiter verbreitenden Ruf Achselmannsteins ausserhalb Deutschlands spricht, dass 22 Parteien aus Russland dort waren, sowie dass Kranke aus Schweden, Dänemark, England, Irland, Frankreich, Belgien, aus der Schweiz, Nordamerika, der Havanna, aus Constantinopel, Brody, ja aus der Capstadt, in Reichenhall Heilung suchten.

Achselmannstein, das im Besitz des Hrn. Inspector Rink befindliche Kurhaus mit seiner Bade- und Molkenanstalt, das Centrum des ganzen Reichenhaller Badelebens, bietet zwischen den Jahren 1856 und 57 folgende Unterschiede bezüglich der Badenden und Molkentrinkenden:

	Jahrgang 1856:	1857:
Zahl der Gäste	503	573
	982	987
Süsse Bäder	318	346
Soolebäder	9732	9026
Dampfbäder	9	23
Douchebäder	149	128
Wellenbäder	93	79
Moorbäder	61	51
Sitzbäder	—	77
Molkenbäder	11	27
Summa der Bäder	10373	9757
Zahl der Molkengäste	395	262

Wenn hiernach im letzten Jahre 616 Bäder weniger genommen sind,

Epicystotomie von jeher hindernd im Wege standen: die Scheu vor den Folgen einer möglichen Bauchfellverletzung und die Gefahr einer Urininfiltration in die die Blase umgebenden Theile mit ihrem ungünstigen Ausgange.

Was den ersten dieser Punkte anbelangt, so ist wohl die heutige Chirurgie einig, dass eine Verletzung des Peritonäums bei der nöthigen Vorsicht in der weit überwiegenden Mehrzahl der Fälle zu vermeiden ist, es müssten denn eigenthümliche Verhältnisse desselben vorhanden sein, deren Berücksichtigung ausser dem Bereiche der Möglichkeit liegt. So findet sich bei **Bromfield** (Chirurgical observations, London 1773) eine Beobachtung, wo das Peritonäum unmittelbar an der Symphyse haftete, ein Verhältniss, welches sich auch **Pitha** (**Virchow** Handbuch der speciell. Pathol. u. Therapie, VI. Band, II. Abth., S. 181) darbot. Ich habe mir als Assistent an der anatomischen Anstalt zu Erlangen einen hierher gehörigen Befund im Herbste 1856 aufgezeichnet, bei welchem ich in der Leiche eines zweijährigen Knaben das Bauchfell fest an der Symphyse adhärirend fand, ohne dass sonst im Cadaver irgend eine Spur eines krankhaften oder exsudativen Processes am Peritonäum zu bemerken gewesen wäre.

In Betreff der zweiten von den angegebenen Bedingungen war ein genaues Eingehen in die Statistik der vom hohen Steinschnitte bekannten Fälle, wie wir es Prof. G. B. **Günther** in Leipzig [1]) verdanken, geeignet, die Urininfiltration nicht mehr in der so viel Schrecken erregenden Gestalt wie früher erscheinen zu lassen. Durch jenes wird bewiesen, dass allerdings in ziemlich vielen Fällen eine Heilung der in die Blase gesetzten Wunde auch bei längerem Ausströmen des Urins aus derselben und Benetzung der benachbarten Weichtheile in verschiedenem Zeitraume und unter keinen besonderen Besorgniss erregenden Erscheinungen zu Stande kommen kann. Andererseits ist jedoch das Gegentheil dieses einfachen Verlaufes eine wohl jedem Chirurgen bekannte und unter keiner Bedingung zu leugnende Thatsache. Auch bei einem unter den anscheinend vortheilhaftesten Bedingungen unternommenen hohen Steinschnitte ist die Möglichkeit einer Durchtränkung der Umgebung der Blasenwunde durch das Ausströmen des Urins aus derselben gegeben. Mehr oder weniger intensive Entzündungsvorgänge im Zellgewebe, der Musculatur u. s. w. können natürlicher Weise auftreten, in deren Gefolge lethale Peritonitis, Pyämie oder Urämie das Krankheitsbild zum Abschlusse zu bringen vermögen.

Um diesen Ausgang zu verhüten, war die Aufmerksamkeit der Chirurgen schon in früheren Zeiten auf Beseitigung des zu Grunde liegenden Uebels: des Urinausflusses aus der Wunde oder wenigstens des längeren Contactes des Harns mit den Weichtheilen gerichtet.

Es möge hier genügen, die zu diesen Zwecken eingeschlagenen Wege anzudeuten: so das Einlegen von Schnüren und gefransten Bändchen, von Dochten und Leinwandstreifen, von Kathetern, die eine Masche enthielten in die Harnblasenwunde oder durch die Harnröhre in die Blase (**Ségales**) — die Application der Röhre von **Amussat** oder des Hebers von **Soubarbielle** — der Boutonnière bereits von **Frère Côme** empfohlen und von mehreren anderen Wundärzten ausgeführt — sowie der Operation en deux temps von **Vidal de Cassis** — Mittel, die theils die Absicht nicht erreichten oder erreichen können, theils mit neuen Gefahren und solchen weiteren Complicationen verbunden sind, dass sie sich ausgebreiteteren Eingang in die Praxis weder verschafft haben noch solchen finden werden. Auch die von Prof. **Brune** früher in Anwendung gezogenen protrahirten und häufig wiederholten lauen Bäder — um den ausfliessenden Harn sofort zu verdünnen — haben sich in dieser Form, die gewählt werden muss, wenn ein Erfolg erzielt werden soll, nicht bewährt. Die Patienten kamen sichtlich dabei herab, empfanden grosse Unannehmlichkeiten und baten öfters dringend um Entfernung aus dem Bade.

Ueber einen neuen Vorschlag von **Bardeleben** (**Vidal**, Lehrbuch d. Chir. und Operationslehre. XI. Lief. S. 213) die Durchschneidung der *Linea alba* nicht mit dem Messer, sondern mit dem glühenden Galvanokauter vorzunehmen, sodann das Bindegewebe bis zur Blase zu trennen und endlich diese selbst zu öffnen, ein Verfahren, welches »voraussichtlich vor der Harninfiltration sicher stellt«, muss selbstverständlicher Weise erst die Erfahrung entscheiden. So sehr die Vortheile der Galvanocaustik überhaupt anzuerkennen sind, so möchte doch a priori in diesem Falle die voraussichtliche Sicherstellung vor einer Harninfiltration wenigstens einiges Bedenken gegen sich hervorzurufen im Stande sein.

Wendet man sich zu der, ebenfalls in der oben erwähnten Absicht in Vorschlag gebrachten **Naht der Harnblase**, so sieht man, dass auf dieselbe schon früher Rücksicht genommen und dieselbe auch mehrmals ausgeführt wurde. Neuerdings wiederum angeregt, fand die Blasennaht verschiedene Beurtheilung. So erwähnt ihrer **Pitha** (l. c. S. 183) mit den übrigen gegen die Gefahr der Harninfiltration versuchten Mittel sie in eine Linie stellend und mit diesen zur Erreichung irgend eines Zweckes verwerfend. **Pitha** führt gegen dieselbe zwei Fälle von Epicystotomie bei Kindern auf, wo bei vollständigem Selbstüberlassen der Wunde und ohne alle Vorkehrungen zur Ableitung des Harns nicht die geringste Harninfiltration erfolgte. Abgesehen davon, dass überhaupt eine solche Möglichkeit Niemand in Abrede stellen wird, besitzt überdies der zweite der erwähnten Fälle für den zu liefernden Beweis keine beweisende Kraft, da natürlicher Weise bei gänzlicher Suppression der Harnsecretion (Anurie) von einer Infiltration der Blasenwunden — Umgebung eo ipso die Rede nicht sein kann. Auch bei **Bardeleben** findet die Blasennaht keine günstige Aufnahme, indem über dieselbe wörtlich gesagt ist (l. c. 212):

> Will man aber auch die Blase zusammenheften, so ist dies nicht bloss sehr schwierig und zwecklos, weil die Vereinigung doch nicht per primam erfolgt, sondern auch gefährlich, weil um die eingelegten Nähte Ulceration entsteht.

Dagegen führe ich Folgendes an:

1) Was die technische Ausführung betrifft, so setzte ich der Behauptung von **Bardeleben** die Erfahrung von Prof. **Brune** entgegen, welcher die Blasennaht nach hohem Steinschnitt in verschiedenen Fällen angelegt hat. Nie war dabei, wie ich theilweise aus eigener Anschauung bestätigen kann, von einer Schwierigkeit die Rede, die sich auch nur im Entferntesten mit der Application der Naht bei der Operation der Blasenscheidenfistel oder des gespaltenen Gaumens vergleichen liesse, welcher allenfalls das Prädicat »schwierig« zukommen mag.

[1]) Der hohe Steinschnitt seit seinem Ursprunge bis zu seiner jetzigen Ausbildung. Leipzig 1851.

---

als 1856, so muss ich zu richtiger Beurtheilung darauf zurückkommen, dass unter den 573 Parteien des Jahres 1857 alle diejenigen einbegriffen sind, die in Kirchberg wohnten, mithin meistens auch die dortigen schwächeren Bäder benutzten. Es dürfte hiernach die Differenz wohl als Null zu rechnen sein. Der Ausfall in den Molkentrinkern erklärt sich daraus, dass neben den verschiedenen Molkenbauern im vergangenen Jahre auch der Hr. Apotheker **Mack** die Erlaubniss zur Errichtung einer Molkenanstalt bekommen hatte. Was ich in meiner früheren Besprechung über solche Concurrenzen gesagt habe, hat die Erfahrung vollständig bestätigt. Das Bedürfniss einer Concurrenz war nicht vorhanden, und sie doch zu machen deshalb ein Missgriff. Eine grössere Molkenanstalt wird auf die Dauer zu dem geringen Preise, wie der Molkenbauer von seinen paar Ziegen die Molke, gut oder übel, ablässt, gute Molke nicht verabfolgen können, und es ist daher nur sehr anzuerkennen, dass Hr. **Rink**, als die neue Anstalt den Preis der Molke auf 6 Kr. p. Tag herabsetzte, sich dadurch von seinem höheren Preise von 12 Kr., der immer noch gering genug ist, nicht abbringen liess und lieber einige Molkentrinker einbüsste. In einer nicht durch die Verhältnisse und Bedürfnisse hervorgegangenen Concurrenz aber liegt von vorn herein die Bedingung, entweder, wie ich früher behauptete, schlechtere Molken oder kleinere Preise zu stellen, denn nur so kann eine neue Anstalt gegen eine alte, die nicht über ihre Kräfte in Anspruch genommen wird, mit Erfolg operiren. Die **Rink**'sche Molkenanstalt reichte für das Reichenhaller Bedürfniss vollständig aus, eine gute Anstalt der Art aber muss den entsprechenden Absatz finden, um die bedeutenden Kosten derselben aufzubringen und doch den Ansprüchen der Aerzte und Kranken zu genügen. Nur dann kann der Milchertrag der Ziegen, wie Hr. **Rink** es thut, lediglich und allein für die Zwecke der Molkenanstalt benutzt und jeder etwaige Nebenverdienst während der Saison bei Seite gesetzt werden. Wie richtig, wie begründet die von mir im vorigen Jahre aufgestellten Bedenken betreffs unnöthiger Concurrenz waren, beweisen wieder die neueren Klagen des Dr. **Helfft** über die Molken in verschiedenen Schweizer Anstalten, namentlich in Interlaken. Hr. Inspector **Rink** hat, darüber waren Aerzte und Laien einig, die ganze Saison über ganz vorzügliche Molke geliefert, und so jeden Tadel, der früher etwa laut wurde, im vergangenen Jahre abgewendet. Das lag denn theils an der grossen Sorgfalt, die auf Bereitung der Molke verwendet wurde, theils an dem Erwerb neuer, ganz besonders günstig gelegener Alpen — Umstände, die aber keineswegs Folge der Concurrenz, sondern weit früher eingeleitet waren. Desgleichen wurde im letzten Jahre auch der Kräutersaft im Kurhause in ganz besonderer Güte bereitet, und fand deshalb bei Weitem mehr Zuspruch, als vordem.

Hr. Apotheker **Mack** hat sich im vorigen Sommer das Verdienst erworben, den Kreis der Reichenhaller Heilmittel durch Bereitung eines vortrefflichen Kiefernnadel-Extractes zu erweitern. Es wird derselbe aus den frisch gesammelten grünen Nadeln der besonders aromatisch-öligen, balsamischen Legföhre, *Pinus pumilio*, auch Latsche genannt, welche auf den höheren Bergspitzen wächst, mittelst Dampfapparates gewonnen. Hr. **Mack** hat diesen Extract in zweierlei Stärke darge-

2) Zwecklos kann die Blasennaht nicht genannt werden, da sie — gut angelegt — unter allen Umständen einen mechanischen Verschluss der Blasenwunde in der ersten Zeit nach der Operation bewirkt und den Urin von den verletzten Weichtheilen abhält. Es lehrt ferner die Beobachtung, dass eine Vereinigung durch prima intentio erfolgen kann: ein Fall, in welchem sodann der Zweck auf das Beste erreicht ist, während, wenn eine solche auch nicht zu Stande kommt, doch der gefährlichste Zeitraum für die Urininfiltration vorüber ist. Die Nachbarschaft um die Blasenwunde durch die entzündliche Reaction gleichsam verdichteter und resistenter, vermag dem später sie benetzenden Harn mehr Widerstand zu leisten, als dies unmittelbar nach der Operation der Fall sein wird.

3) Eine grössere Gefährlichkeit der Blasennaht als die Naht überhaupt hat, ist durchaus nicht abzusehen und wie diese von den Chirurgen aufgefasst wird, dafür spricht am deutlichsten die grosse Verbreitung der Naht und die geringe Scheu vor derselben. Sollte man an der Verletzung der Blasenschleimhaut durch die Naht Anstand nehmen — welche jedoch durch die für die Extraction des Steines nothwendige Wunde in weit bedeutenderem Grade lädirt wird —, so kann man nur die Zellhaut und das Muskellager fassen und auf diese Weise die Schleimhaut ganz ausschliessen. Uebrigens hat das Mitfassen der letzteren wohl keinen weiteren Nachtheil: trägt man ja doch bei gewissen Arten der Darmnaht keine Bedenken, die Schleimhaut des Darmes mit in die Naht zu ziehen, welche doch keinenfalls an Festigkeit, derberen Bau etc. etwas vor der Harnblasenschleimhaut Prävalirendes hat. Ulceration um die Stichkanäle ist keineswegs eine nothwendige Zugabe, tritt jedoch eine solche ein, so wird sie wohl ohne Zweifel im Gefolge eines ulcerösen Processes der Schnittwunde in der Blase zum Vorschein kommen, zu welchem sie keine namhafte und die Gefahr vermehrende Complication abgiebt. —

Soviel über die Schwierigkeit, Zwecklosigkeit und Gefahr der Blasennaht.

Eine Frage von grösserer Wichtigkeit nach der Blasennaht möchte die sein: Sorge für ungehinderten Abfluss des Urins vom Zeitpunkte der Operation bis zum wiedererfolgenden freien, selbstständigen Austritt des Harns aus der Blase. Es wird dieser Zweck wohl in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle durch die Harnröhre zu bewerkstelligen sein. Entweder lässt man einen elastischen Katheter permanent liegen, oder wenn das Einliegen desselben nicht gut vertragen wird, Unbehagen oder Schmerzen verursacht — was nicht eben selten der Fall zu sein pflegt — wird der Katheter von Zeit zu Zeit eingeführt und auf diese Weise der Urin abgenommen, eine Massregel, an die sich die Kranken bald gewöhnen, wenn sie ihnen auch bei den ersten Malen lästig ist. Vorausgesetzt wird, dass sie mit grosser Sorgfalt ausgeführt werde. Eine Möglichkeit ist gegeben, welche dem Austritte des Urins sowie der Einführung von Instrumenten in die Blase beträchtliche Schwierigkeiten entgegensetzen und letztere nur nach längerem, dem Kranken schädlichen Manipuliren gestatten kann, wenn nämlich hochgradige Stricturen in der Urethra bestehen. Bei solchen Vorkommnissen möchte von der Einlegung eines ziemlich dicken elastischen Katheters in den unteren Winkel der Blasenwunde Vortheil zu erwarten sein. Der obere Theil derselben kann dessenungeachtet mit der Naht vereinigt werden, wobei sodann allerdings von einer totalen Schliessung durch prima intentio Umgang genommen wird. Doch erzielt man auf diese Weise den bereits erwähnten Vortheil: Abhalten des Urins von der Umgebung der Blasenwunde in der ersten Zeit nach der Operation.

Wenn ich auch weit entfernt bin, eine entscheidende Stimme über die Anwendung und Verwerfung der Blasennaht abgeben zu wollen und der Ansicht bin, dass auch in diesem Punkte nur genaue Beobachtungen zu einem sicheren, nicht aprioristischer Aburtheilung freien Schlusse führen können, so glaube ich doch auf Grund der hier gewonnenen Resultate die Blasennaht empfehlen zu können. Einen der beobachteten Fälle werde ich zur Begründung des Angeführten genauer mittheilen.

V. St., 11 Jahre alt, aus Wein bei Ulm, leidet seit seinem 4. Lebensjahre an Erscheinungen, welche einen Blasenstein vermuthen liessen: gehindertes Uriniren in zusammengekauerter Stellung, Ziehen, Drücken, Kneten am Penis etc. Im letzten Jahre haben jene stark überhand genommen und der Knabe wird Mitte August 1857 hierher gebracht.

Bei dem übrigens ganz gesunden Knaben lässt sich sehr leicht die Anwesenheit eines voluminösen, sehr consistenten, rauhen, beweglichen Steines mittelst eines kurzschnabligen Katheters constatiren, während jener auch durch den Mastdarm gefühlt werden kann.

Hoher Steinschnitt den 19. August. Nachdem die Blase durch Einspritzung von lauer Milch gefüllt war, senkrechter Schnitt von 2 Zoll Länge über der Schambeinfuge, Haut, Unterhautzellgewebe etc. trennend, welchem bei starker, das Operationsfeld beengender Contraction der geraden Bauchmuskeln noch zwei seitliche, $\frac{1}{2}$" lange, die Pyramidalmuskeln dicht an ihrem Ansatze an der Schoossfuge ablösende Schnitte hinzugefügt werden. Prof. v. Bruns hat in mehreren Fällen statt der verticalen Incision eine quere, die Bauchwand längs der Symphyse durchsetzende angelegt, allein sich überzeugt, dass bei grossen Steinen die quere Incision für sich nicht ausreicht, will man nicht Gefahr laufen, den inneren Schenkel des äusseren Leistenringes zu verletzen, wodurch das Entstehen einer Leistenhernie ermöglicht ist. (Uns liegt ein Fall vor, wo nach einem solchen Trennen der *Crura interna* beiderseitige Leistenhernie zum Vorschein kam.) Die Eröffnung der Blase, die Fassung und Extraction des Steines geschieht ohne alles Hinderniss in kürzester Zeit. Der Stein misst im Längsdurchmesser $4\frac{1}{2}$ Cm., im Breitendurchmesser 3 Cm., und in dem von vorn nach hinten $3\frac{1}{2}$ Cm., wiegt $9\frac{1}{2}$ Drachmen und besteht bei einem Kerne von harnsauren Salzen aus abwechselnden Schichten harnsaurer und phosphorsaurer Verbindungen.

Genaue Vereinigung der $\frac{3}{4}$" langen Blasenwunde durch 4 Knopfnähte. Das Anlegen derselben wird in der Weise vorgenommen, dass der Operateur die Blase auf der linken Seite des Patienten mit der Hakenpincette fasst, etwas in die Höhe hebt, sodann mittelst des Nadelhalters eine stark gekrümmte Nadel $1-1\frac{1}{2}$''' vom Wundrand durch die Wandung mit Ausschluss der Schleimhaut führt, denselben Process auf der anderen Seite wiederholend. Die Fadenenden werden seitlich von der Wunde geknüpft, eines derselben abgeschnitten, das andere seitlich auf dem kürzesten Wege zur Bauchwunde herausgeleitet. Um die Ueberzeugung von einem sicheren, genauen Verschluss der Blasenwunde zu gewinnen, wird die Blase durch eine Injection gefüllt, wobei

---

stellt, je nachdem er als Zusatz zu Bädern oder direct zu Waschungen krankhaft ergriffener Theile dienen soll. Die erstere wird, dem vorliegenden Fall entsprechend, in verschiedener Menge entweder Süsswasserbädern oder leichten Soolbädern zugesetzt, und wird im Rinkschen Badehause fortan auch Gelegenheit zur Benutzung dieses kräftigen Heilmittels in beider Weise gegeben werden.

Ich habe bereits oben erwähnt, dass mit dem vorigen Jahre eine kleine Badetaxe eingeführt ist. Ich darf hinzusetzen, dass diese Abgabe durch die Umsicht des jetzigen Badecommissärs, Hrn. Grafen v. Pappenheim, auch sehr zu Nutz und Frommen der Gäste verwandt wird, und zwar auf Verbesserung der näher gelegenen Spaziergänge, auf Anlage von Lauben und Sitzen längs derselben etc. Das waren Vortheile, die man bereits im vorigen Sommer davontrug, und deshalb hat wohl jeder Gast den gegen andere Bäder, in denen man nicht viel von dem Verbrauch solcher Abgaben zum Nutzen der Gäste gewahr wird, geringen Beitrag gern gezahlt. Ein wesentlicher Vortheil für die diesjährigen Besucher Achselmannsteins liegt darin, dass man daselbe von München aus jetzt in einem Tage erreichen kann. Auf der Eisenbahn fährt man in ein paar Stunden nach Rosenheim und von dort dann mit Bequemlichkeit im Wagen bis Abend nach Reichenhall. An Lohnkutschern, an Omnibus- und Postfuhren wird es in Rosenheim zur schnellen Weiterbeförderung der Reisenden nicht fehlen.

Der Hauptzweck dieser kurzen Mittheilung war, die Aufmerksamkeit der Herren Collegen auf's Neue Achselmannstein zuzuwenden, einem Soolbade, einer Molkenanstalt, die es verdienen, in die erste Reihe deutscher Kurorte zu treten. Seitens des Besitzers wird Alles geschehen, um von Jahr zu Jahr die äusseren Einrichtungen vollkommener zu machen, wie denn schon jetzt allen billigen Anforderungen bestens entsprochen wird. Luxus gehört gerade in einen solchen Badeort am wenigsten, und würde zu dem ganzen anmuthigen Gebirgsstädtchen wie die Faust auf's Auge passen; einen angenehmen Comfort aber findet man, namentlich im Kurhause Achselmannstein, bereits vor. Dazu haben denn auch die Bewohner der Stadt Reichenhall nach gerade mehr und mehr zur Aufnahme der Fremden gethan und es fehlt an angenehmen Wohnungen in ausreichender Menge nicht. Solche zu besorgen, sei es im Kurhause, sei es in der Stadt, ist Hr. Inspector Rink stets bereit, doch ist es zu rathen, die Adresse an ihn: »Inspector Rink in Achselmannstein bei Reichenhall in Baiern« recht genau zu machen, da wundersamer Weise im verflossenen Jahre einige Bestellungen nicht in seine Hand gerathen sind. Möchte nun der jungen Anstalt es an Schutz und Unterstützung Seitens der Regierung fernerhin nicht fehlen, sie sind dem Privatmann ja stets nöthig, will er sein Ziel vollständig erreichen. Möchte man sich namentlich vor Theilungen und Zersplitterungen der Gunst hüten, und immer an das Bestehende weitere Krystallisationen sich setzen lassen!

sich keine Flüssigkeit im Grunde der Wunde zeigt. (Zum Auseinanderhalten in den äusseren Bedeckungen wird man sich mit Vortheil eines Instrumentes bedienen, welches in Form und Wirkung Aehnlichkeit hat mit der Pince dilatatrice von **Trousseau** zur Bronchotomie. Durch gegenseitige Annäherung der hinteren Schenkel der Zange entfernen sich die vorderen und mit ihnen die Theile, in welche diese eingebracht sind. Mittelst einer Stellschraube können die hinteren Schenkel in ihrer Stellung erhalten werden, während eine leichte Flächenkrümmung, die dem Instrument gegeben ist, macht, dass sich dasselbe der vorderen Bauchwand genau anlegt, wodurch die Hand eines Gehülfen ganz überflüssig wird.)

Nach vollendeter Operation wird in die Harnröhre ein elastischer Katheter von 2 Mm. Durchmesser eingeführt. Derselbe bleibt liegen und durch ihn entleert sich der Harn ganz leicht, ohne dass Schmerzen oder Beschwerden für den Kranken vorhanden sind. Aus der Blasenwunde tritt kein Tropfen Urin, ebenso nichts von dem Wasser, welches in den folgenden Tagen zur Reinigung der Blase in die Harnröhre wiederholt eingespritzt wurde. Am 6. und 7. Tage nach der Operation lösen sich die Suturen, können leicht ausgezogen werden und zwar kommt jetzt ebenfalls kein Urin zum Vorschein, ebenso wenig wie das Wasser, welches absichtlich in solcher Quantität injicirt wurde, dass die dadurch angefüllte Blase deutlich ausgedehnt mittelst der Percussion nachzuweisen war.

Nach diesem Resultate wird wohl der Schluss auf eine Vereinigung durch prima intentio erlaubt sein!

Der Katheter wird nach 10 Tagen ganz aus der Blase entfernt, nachdem zuvor derselbe schon durch mehrere Tage stundenweise nicht applicirt worden war. Der Urin kann nach Abnahme des Katheters bereits längere Zeit angehalten und dann im vollen Strahle gelassen werden. Die Heilung der Bauchdeckenwunde erfolgte auf dem Wege der Granulation in der Zeit von 3 Wochen.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Kurzer Bericht über die I. medicinische Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses zu München vom Etatsjahre 1855—56.

Von

Dr. Anton Ott, Assistenz-Arzt.

Seit dem 1. Octbr. 1855 Assistenz-Arzt auf der I. medicinischen Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses, habe ich das Material derselben vom Etatsjahre 1855—56 mit Erlaubniss meines hochgeehrten Lehrers und Vorstandes, des Hrn. Geheimraths Dr. v. **Gietl**, zusammengestellt.

Es kamen in dem genannten Jahre 2378 Kranke zur Behandlung, 1292 Männer, 1086 Weiber; davon sind 2266 ausgetreten, nämlich 1207 Männer, 1059 Weiber; gestorben sind 73 Männer, 39 Weiber, im Ganzen 112.

Krankheiten der Centralorgane des Nervensystems.

Gehirnkrankheiten.

Hyperaemia cerebri. 16 Fälle: 7 Männer, 9 Weiber; das jüngste Individuum war 19 Jahre, das älteste 41 Jahre alt. Die Ursache war in 2 Fällen *Hypertrophia cordis*, 1 Mal gestörter Hämorrhoidalfluss, ferner Genuss von Spirituosen, 1 Mal grosse Sonnenhitze, 4 Mal im Beginn des Typhus. Die Meisten waren sehr geröthet im Gesicht, die Pulsation der Carotiden verstärkt, Puls verlangsamt, 60 bis 80 Schläge, Schwindel oder vollkommene Bewusstlosigkeit, die Pupillen theils erweitert, theils verengert. Die Genesung folgte rasch. Die Behandlung bestand in Eisumschlägen auf den Kopf und Blutegel hinter die Ohren; innerlich gaben wir bei angehaltenem Stuhle *Elect. lenit.* ℥j oder ein *Infus. Senn. compos.* ℥β—℥iv. Bei Verdacht auf Typhus Calomel gr. v dos. ij schnell auf einander.

Insolatio. J. M., 24 Jahre alt, Gärtner, hatte mit blossem Kopfe mehrere Stunden im Freien bei grosser Sonnenhitze gearbeitet. Derselbe wurde bewusstlos am 3. Aug. 1856 zu uns gebracht. Sein Kopf heiss, die Conjunctiva injicirt, Pupillen verengert und reagirten wenig, der Puls klein, machte 80 Schläge in der Minute, der Stuhl angehalten, der Leib eingezogen. Die Behandlung bestand in Calomel gr. v dos. ij, worauf zwei reichliche Stühle folgten; ferner bekam er Eisumschläge auf den Kopf und Blutegel hinter die Ohren. Am 2. Tage war er vollkommen bei sich, am 4. Tage konnte er entlassen werden.

Typhus, mit den Symptomen von Meningitis beginnend. **Mathilda Manhardt**, Kellnerin, 20 Jahre alt, kam am 26. Octbr. 1855 an uns auf die Abtheilung mit meningitischen Erscheinungen, Schwindel, Kopfschmerz, Injection der Conjunctiva, verstärkter Pulsation der Carotiden, verengerten Pupillen, Diplopie, der Puls klein, machte 140 Schläge, der Leib eingezogen, Stuhl angehalten, die Milz nicht vergrössert, die Zunge an der Spitze geröthet, sonst sehr belegt, grosser Durst. Die Behandlung bestand in Eisumschlägen über den Kopf, Hirud. retro aures, und wegen Obstipation bekam sie Calomel gr. v dos. ij. Am nächsten Tage war das Sensorium freier; da noch kein Stuhl erfolgte, nahm sie noch eine Dosis Calomel von gr. v, worauf 3 reichliche Stühle folgten. Erst am 6. Tage ihres Aufenthaltes traten die typhösen Erscheinungen mehr hervor. Am 19. Novbr. wurde sie reconvalescent entlassen.

Meningitis chronica. Ein Mann mit 23 Jahren; derselbe wurde gebessert entlassen.

Atrophia cerebri. Ein Mann mit 24 Jahren, ein Weib mit 30 Jahren; beide wurden in demselben Zustande entlassen.

Haemorrhagia cerebri kam bei 6 Fällen vor: 5 Männer, 1 Weib. Gestorben sind 3 Kranke: 2 Männer, 1 Weib. Das jüngste Individuum hatte 34, das älteste 74 Jahre.

Ein Mann, der mit Lähmung der linken Körperhälfte anging, wurde in demselben Zustande entlassen; 2 gingen gebessert aus der Anstalt; der eine davon war vollkommen rechterseits gelähmt, konnte aber bald mittelst eines Stockes gehen und entlassen werden; der andere hatte eine Lähmung der obern linken Extremität und der Respirationsmuskeln dieser Seite; eine halbseitige Lähmung der Zunge war in allen Fällen zu sehen; 5 hatten Atheroma der Aorta, sehr rigide Arterien.

Bei 2 Fällen, die mit Tode abgingen, war der Herd der Haemorrhoea in der linken Hemisphäre; der dritte Fall, der lethal endete, war ein Meningealextravasat und verdient Erwähnung.

G. G. **Heubinder**, 64 Jahre alt, war bei seinem Antritt appetitlos, hatte angehaltenen Stuhl, die Brustorgane waren frei, klagte über sehr heftigen Kopfschmerz, sein Gesicht war geröthet, die Augen glänzten. Es wurden ihm Schröpfköpfe am Nacken gesetzt und *Elect. lenit.* ℥j gegeben. Die gastrischen Erscheinungen minderten sich; Stuhlentleerung erfolgte nur auf Evacuantien. Der Kopfschmerz nahm zu, es trat Sopor ein, ferner verminderter Willenseinfluss auf die Bewegungsorgane. Diese Gehirnerscheinungen steigerten sich, es trat Lähmung ein, zuerst der linken und Tags darauf der rechten Körperhälfte; nebstdem war die Sensibilität gestört. Unter diesen Erscheinungen hatte der Kranke wenig helle Augenblicke. Es trat endlich stertoröses Athmen und am 18. Tage seines Aufenthalts der Tod ein. — Die Section, 16 Stunden nach dem Tode gemacht, ergab: Das Schädeldach verdickt, die *Dura mater* in grossem Umfange verwachsen, längs der Pfeilnaht und längs der grossen Gefässe Osteophyten. Eine rechtseitige, fast über die ganze Convexität der Hemisphäre sich erstreckende Intermeningealblutung, abgesackt in einer mit dunklem Blute gefüllten Blase derselben, linkerseits eine intermeningeale Blutung von ähnlicher Veränderung, von gelblicher Farbe und geringer Quantität des ergossenen Blutes. Die linke Hemisphäre abgeflacht, zahlreiche pacchionische Zotten. Die graue Substanz dunkel, die weisse blutreich, die Ventrikel nicht erweitert. Die Lungen- blut- und lufthaltig, an der Spitze des rechten Oberlappens eine granschwarz pigmentirte Narbe. Der linke Ventrikel des Herzens hat mürbe Wandungen, das Endocardium getrübt, die Klappen gesund. Leber und Milz gesund. Die Nieren haben einzelne narbige Einziehungen an der Oberfläche. Schwund der Tubularsubstanz. — Die Behandlung bestand in örtlichen Blutentziehungen, kalten Begiessungen und innerlich in Evacuantien, einem *Elect. lenit.* ℥j oder einem *Infus. Senn. composit.*

Commotio cerebri. Ein Mann wurde geheilt entlassen.

Delirium tremens. Ein Mann, 24 Jahre alt, wurde vollkommen bewusstlos auf die Abtheilung gebracht. Der Puls war klein, machte 112 Schläge in der Minute, die Haut heiss, Delirien. Auf ein *Infus. Digital.* ℈β: ℥v folgte Ruhe und am 2. Tage war das Sensorium frei, der Puls machte 86 Schläge; am 4. Tage wurde er entlassen.

Krankheiten des Rückenmarks und der Nerven.

Typosen kamen 47 Fälle zur Behandlung: 27 Männer, 20 Weiber: das jüngste Individuum war 13 Jahre, das älteste 49 Jahre alt. 10 Mal wurde Quotidian-, 33 Mal Tertian- und 3 Mal Quartantypus beobachtet. Unsere meisten Kranken kamen aus Gegenden, wo die Typosen endemisch sind, doch werden dieselben seit 4 Jahren auch auf der Hochebene Münchens beobachtet, wo sie sonst, ausser an einzelnen Plätzen nahe der Isar, nie gekannt waren. Einmal nach Typhus in der Reconvalescenz. Meistens kam der Paroxysmus in den Morgenstunden oder Mitternachts, hie und da Nachmittags, selten Abends. — Einmal beobachteten wir Retentio urinae; das specifische Gewicht des Harns schwankte zwischen 1011 und 1019. — Die Prognose war stets

günstig. Recidive selten. In 11 Fällen wurde der Paroxysmus durch einfache antigastrische Behandlung beseitigt. In der Mehrzahl reichte diese antigastrische Behandlung nicht aus, und es wurde, nachdem diese Behandlungsweise vorausgeschickt war und der Stuhl, der fast immer angehalten war, mit *Tinct. Rhei aquos.* ℥j geregelt wurde, *Chinin. sulphuric.* gegeben, und zwar so, dass der Kranke 4 oder 5 Stunden vor dem Anfall 10 Gran in 2 Dosen nahm, worauf in den meisten Fällen auf die ersten Gaben von Chinin der Anfall beseitigt wurde; doch zur Vorsicht giebt Hr. Geheimrath v. Gietl immer an den Tagen, wo der Anfall treffen sollte, nochmals einige Gaben Chinin. Ausgezeichnete Dienste leisten uns zur Nachbehandlung nach langbestandenen Paroxysmen, bei Hydrämie, Oedem die *Flor. sal. ammon. mart.*, in folgender Formel längere Zeit gegeben: *Flor. sal. ammon. mart.* ʒj. *Aq. dest.*, *Aq. menth. pip.* āā ℥jß, *S. simpl.* ℥ß. 2stündl. 2 Löffel. Dieses Eisenpräparat hat auch den Vorzug, dass es von allen Kranken gut vertragen wird.

Neuralgien. 13 Fälle: 4 Männer, 9 Weiber; 7 Fälle mit Prosopalgia: 4 Männer, 3 Weiber. In den meisten Fällen war der Frontal- oder Infraorbitalast afficirt. Die Schmerzen waren in einem Falle continuirlich, in 6 Fällen typisch. Die Behandlung bestand in Einreibungen mit Chloroform und Vesicantien. Bei der typischen Form war die Behandlung mit *Chin. sulphuric.*, wie bei *Febris intermittens*, die beste.

Sechs Weiber kamen mit Gastralgia in Behandlung. Das jüngste Individuum hatte 18, das älteste 39 Jahre. Die meisten hatten Schwindel, Dyplopia, Singultus, Erbrechen, kleinen Puls. Die Behandlung bestand, wenn kein Erbrechen vorhanden war, in Opium täglich 1 Gran. Bei Erbrechen machten wir Eisumschläge in die Magengegend, gaben Eispillen. — In einem Falle bei heftigem Erbrechen, Empfindlichkeit in der Magengegend kamen wir, nachdem das *Magist. Bismuth.* gr. ij täglich 3 Dosen, ferner die *Tinct. nuc. vom.* ʒj täglich 3 Mal 3 Tropfen, sowie die *Tinct. Jodii* gtt. iij — ʒj *Aq. dest.* täglich 3 Kaffeelöffel, ohne Erfolg waren, durch den Genuss von kaltem Braten zum Ziele. — Einmal trat auf den Gebrauch von *Extr. Bellad.* gr. ß täglich 4 Dosen nach zweimaliger Anwendung schnell Genesung ein.

Chorea minor. Ein Mädchen, 15 Jahre alt, sehr blutleer und reizbar. Die Behandlung bestand in *Flor. Zinc.* in Pillenform: *Flor. Zinc.* ℈j. *Pulv. rad. Liquirit.*, *Extr. Liquirit.* q. sat. f. pilul. No. 40. Mit 4 Pillen wurde begonnen und bis an 12 Pillen pro die gestiegen. Sie wurde nach 20 Tagen gebessert entlassen.

Epilepsia. 5 Fälle: 3 Männer, 2 Weiber, zwischen 17 und 39 Jahre alt; 4 wurden ungeheilt entlassen; eine Kranke wurde auf den Gebrauch von *Flor. Zinc.* ℈j. 1/2 gr. auf die Pille in steigender Dosis gegeben, gebessert entlassen.

Paralysen. 11 Fälle: 8 Männer, 3 Weiber. In 6 Fällen war Gehirnblutung, 2 Mal *Tabes dorsualis*, 2 Mal Rheumatismus, 1 Mal Hysteria die Ursache. 2 Männer, 1 Weib gestorben, 1 Mann und 2 Weiber geheilt, 2 Männer sind gebessert und 3 ungeheilt entlassen worden.

Tabes dorsualis. 2 Männer, einer davon 46 Jahre alt, war nur 2 Tage auf der Durchreise bei uns; der andere, ein Maurer, blieb lange Zeit auf der Abtheilung. Derselbe war 36 Jahre alt, seine beiden unteren Extremitäten waren gelähmt, die Sensibilität derselben gestört, die Muskeln atrophirt, der Stuhl angehalten, Unvermögen den Harn zu halten, das Gesicht fahl, die Pupillen ungleich. Als Ursache gab er fortgesetzte Erkältung an. Sein Urin war hell, enthielt kein Eiweiss; Spermatozoiden konnten keine in demselben entdeckt werden. Die Behandlung bestand zuerst in kalten Douchen längs der Wirbelsäule, aber ohne allen Erfolg; die Lähmung nahm zu, auch auf Strychnin, zuerst 1/24 gr. pro die, dann täglich 1/12 gr., später 1/8 gr. und zuletzt 1/6 gr. pro die. Letztere Dosis, die er 24 Tage fort bekam, blieb auch ohne Wirkung. Er wurde in das Spital für Unheilbare transportirt.

Hypochondria. 3 Männer; 2 wurden gebessert entlassen, 1 wurde in's Irrenhaus abgeliefert.

Hysterie. 14 Fälle; die meisten hatten Krämpfe; 1 Mal wurden Convulsionen beobachtet; 1 Mal kam es zur vollkommenen Lähmung aller Extremitäten. Fast alle hatten mehr oder minder Obstipation. Bei einfachen Krampfanfällen reichten Sinapismen auf den Unterleib aus; innerlich gaben wir ein *Infus. Valer.* ℥ß—℥vj.

Paralysis hysterica. K. Kot, Magd, 20 Jahre alt, kam am 5. März 1856 auf die Abtheilung. Dieselbe ist ein sehr reizbares Individuum und war erst kurze Zeit hier. Bei ihrem Eintritt hatte sie gastrische Erscheinungen, Erbrechen, ferner grosse Empfindlichkeit der Muskeln; der Urin enthielt viel Schleim, reagirte alkalisch und musste mit dem Katheter abgenommen werden. Der Puls war klein, der Stuhl war angehalten; zur Zeit des Eintritts hatte sie die Menses. Sie hatte Appetit, allein alle Speisen wurden rasch wieder erbrochen, von Zeit zu Zeit stellte sich heftiger Singultus ein, und nach und nach entstand Lähmung der Extremitäten und der Blase. *Argent. nitric.* gr. 1/12 auf 1 Pille; täglich 4—5 Pillen längere Zeit gegeben hatte *keinen Erfolg.* Am 47. Tage ihres Aufenthalts bekam sie 6 Tage nach einander täglich Vormittags 7 Uhr oder um 10 Uhr einen heftigen Schüttelfrost, einen Puls von 120 Schlägen. Die Obstipation war sehr hartnäckig; einmal auf 2 Unzen *Elect. lenitiv.*, 6 Unzen *Ol. ricin.* und 15 Gran Calomel erfolgte erst am 13. Tage ein Stuhl. Der Harn musste immer abgenommen werden. Gegen Ende Mai trat bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens ein, nur die Lähmung der unteren Extremitäten wollte nicht weichen, doch erfolgte nach einem Aufenthalt von 105 Tagen nach längerer Faradisation der gelähmten Muskelpartien vollkommene Genesung.

Krankheiten der Sinnesorgane.

Otitis und Otorrhoea. 2 Fälle: 1 Mann mit 30 Jahren, 1 Weib mit 38 Jahren. Die Behandlung bestand in örtlichen Blutentziehungen, ferner in Cataplasmen und Injectionen mit destillirtem Wasser.

Krankheiten der Athmungsorgane.

Catarrhus laryngis. 9 Fälle: 2 Männer, 7 Weiber. 2 Mal mit Bronchitis complicirt. Bei der Mehrzahl war der Husten bellend, aber selten zu hören. Dass Weiber öfters davon befallen werden, daran mag die Entblössung des Halses schuld sein. Die Behandlung bestand bei lebhaftem Fieber, Schmerz am Larynx in örtlichen Blutentziehungen; es wurden Blutegel am Halse applicirt. Innerlich gaben wir eine *Emuls. ol. gumm.* ℥vj. Der Hals selbst wurde mit Ölumschlägen eingehüllt.

Catarrhus bronchiorum. 76 Fälle: 32 Männer, 44 Weiber. Das jüngste Individuum hatte 15 Jahre, das älteste 59 Jahre. Die Meisten kamen im Januar: 26, die Wenigsten im August: 5. Die Behandlung war eine emollirende.

Bronchitis acuta et chronica kamen 62 Fälle in Behandlung: 46 Männer, 16 Weiber. 11 Männer, 8 Weiber hatten die acute Form; davon wurden alle geheilt entlassen. Bei 35 Männern, 8 Weibern verlief die Bronchitis chronisch. Weit die Mehrzahl dieser Kranken hatte Emphysem der Lungen; 6 Mal kam *Oedema pulmonum* vor. 43 wurden gebessert entlassen; 1 ist an Oedem der Lunge gestorben. 1 Mal kam Haemoptoe bei acuter Bronchitis vor, 2 Mal *Catarrhus laryngis*, 4 Mal Angina, 4 Mal war Schwangerschaft vorhanden. Das jüngste Individuum hatte 27 Jahre, das älteste 72 Jahre. — Die Therapie bestand bei der acuten und bei der chronischen Form, wenn die exacerbirte, in örtlichen Blutentziehungen; blutige Schröpfköpfe zwischen die Schulterblätter. Innerlich gaben wir eine *Emuls. oleos.* ℔ß, später als Expectorans eine *Solut. amm. muriat. dep.* ʒj—℔ß, welches die Kranken Wochen lang gut ertrugen. — Bei Oedem der Lunge legen wir Sinapismen auf die Brust je nach dem Grade der Erscheinungen 3- oder 4stündlich, geben innerlich den *Liq. ammon. anisat.* stündlich 8—10 gtt., und selbst bei Cyanose des Gesichts, hörbarem Schleimrasseln, Kälte der Extremitäten, Dyspnoe wurde noch Mancher erhalten.

Pleuritis. 38 Fälle: 16 Männer, 22 Weiber. In 25 Fällen geschah die Exsudation rechts, 12 Mal links, 1 Mal beiderseits. Das jüngste Individuum war 14, das älteste 60 Jahre alt. 22 Kranke gingen mit dem Exsudat zu, bei 16 kam es erst im Spital zur Exsudation. Das pleuritische Exsudat war 1 Mal complicirt mit Pericarditis und *Rheumatismus acutus*; in diesem Falle tuberculisirte das Exsudat; 1 Mal mit Bronchitis, 1 Mal mit Arthritis; 1 Mal entstand es durch *Febris puerperalis* und 10 Mal während des Typhus. 29 wurden geheilt, 6 gebessert entlassen, 3 sind gestorben, davon 2 Typhöse. Der stechende Schmerz war in mehreren Fällen selbst im Beginn der Krankheit nicht vorhanden; öfter boten die Kranken, ausser geringem Fieber, etwas gestörter Verdauung, gar keine Erscheinungen. — Die Therapie bestand im entzündlichen Stadium, bei stechendem Schmerz, Dyspnoe, in örtlichen Blutentziehungen, 10—12 blutige Schröpfköpfe an die entsprechende Stelle der Pleura; bei starkem Fieber, vollem Puls von 100 bis 112 Schlägen gaben wir den *Tart. stib.* in folgender Formel: ℞: *Dct. Alth. sat.* ℥ivß, *Tart. stib.* gr. j. *S. Diacod.* ℥ß. 2stündl. 2 Löffel. Verursachte der *Tart. stib.* flüssige Stühle, so wurde er augenblicklich weggelassen und Emollientia gegeben. Der Stuhl wurde mit *Ol. ricin.* unterhalten. Nach geschehener Exsudation, und erst dann, wenn die Kranken vollkommen fieberfrei waren, setzte Hr. Geheimrath v. Gietl Vesicantien auf die entsprechende Seite, um die Resorption des Exsudates zu beschleunigen, und mit Nutzen, während Vesicantien bei Fieberkranken gesetzt eher schaden, indem sie das Fieber vermehren, und durch diese nun eiternde Fläche gern Schüttelfröste (Pyaemia) erzeugt werden. Innerlich gaben wir Diuretica: *Liq. Kali acet.* ℥ß—℥iv, ferner suchten wir die Kranken gut zu nähren. Einmal sahen wir auf den Gebrauch von Jodkali gr. xv—℥iv pro die ein Exsudat, das keine Neigung zur Resorption zeigen wollte, rasch schwinden. Hatten die Kranken nächtliche Schweisse, so gaben wir *Ol. jecor. asell.* täglich 2—3 Löffel. Bei heftigem pleuritischem Schmerz mit nachfolgendem Exsudat im Verlauf des Typhus machen wir zu grosser Erleichterung Eisumschläge auf die entsprechende Seite.

Pneumonitis. 47 Fälle: 29 Männer, 18 Weiber. Bei 32 Fällen verlief die Pneumonitis rechts, bei 10 Fällen links, 5 Mal beiderseits. Das jüngste Individuum hatte 14 Jahre, das älteste 72 Jahre. 4 Männer sind gestorben, davon 2 am 6., 1 am 7., 1 am 16. Tage. Die Mehrzahl gab als Ursache Erkältung an. In mehreren Fällen fehlte das rostfarbene, zähe Sputum, der Husten, sowie die allgemeinen Erscheinungen gänzlich. So ging eine Magd mit Metrorrhagia zu; dieselbe hatte nicht die geringsten subjectiven Symptome von einer Brustkrankheit, ferner kein Fieber, Appetit gut, und bei genauer Untersuchung fanden wir die rechte Lunge vollkommen hepatisirt. Die Pulsfrequenz betrug in den meisten Fällen 80, 100—120 Schläge, die Respirationsfrequenz 26—40 in der Minute. Mit Beginn der Lösung nahm die Pulsfrequenz rasch ab. Der Harn war anfangs sparsam und hatte ein hohes specifisches Gewicht; bei den meisten Fällen von intensiver Art war Albumin im Harn. Der Stuhl war in der Regel mehr fest als diarrhoisch. Delirien waren selten; einmal kamen furibunde Delirien vor.

Ein Fall mit Gravidität im 8. Monat verlief ohne Abortus zu bewirken; 1 Mal war Icterus mit Krämpfen des Diaphragma's zu beobachten; bei 4 Fällen musste der Katheter angelegt werden.

Nachfolgende kurz mitgetheilte Fälle sind nicht ohne Interesse:

Pneumonitis lateris dextri. Hepatisatio grisea. S. W., 46 Jahre alt, Kutscher, kam am 31. Januar 1856 auf die Abtheilung. Derselbe schleppte sich 4 Tage schon mit einer Pneumonie herum. Er war ein sehr musculöser Mann. Bei seinem Eintritt fanden wir rechts hinten und oben gedämpften Percussionsschall, Rasselgeräusche und Consonanz. Die Sputa rostfarben. Der Puls 100, voll. Das Allgemeinbefinden war gestört, der Stuhl flüssig. — Die Behandlung bestand, da die Diarrhöe profus wurde, in *Tann. pal.* ʒj—℥iv, das aber bald mit Opium vertauscht wurde, weil es keine Wirkung zeigte. Die Dyspnoe nahm zu, der Kranke wurde unruhig, der Puls wurde kleiner, 120 Schläge. Am 6. Tage bekam er *Camph.* gr. β p. dosi stündlich 1 Pulver, Sinapism alle 4 Stunden auf die Brust; allein am 7. Tage wurde er kühl an den Extremitäten, der Puls unzählbar, der Athem schwer. Der Tod erfolgte Nachts 12 Uhr. — Die Section ergab folgendes Resultat: Die Pleura der linken Lunge schlüpfrig, der obere und untere Lappen der linken Lunge ödematös, die Schleimhaut der Bronchien geröthet. Von der rechten Lunge war der Ober- und Mittellappen mit einander verklebt, beide Lappen waren voluminös und mit Faserstoff beschlagen. Der nicht infiltrirte Theil des Unterlappens comprimirt. Der Ober- und Mittellappen und die obere Partie des Unterlappens grau und grauroth hepatisirt, luftleer, eitrige Flüssigkeit floss beim Durchschnitt heraus. Die Bronchialschleimhaut geröthet und gewulstet. Im Herzbeutel ungefähr 2 Unzen Serum. Das Herz gross. Massige Fibrincoagula zum Theil verfilzt im rechten Herzen, schwarzer Cruor im linken Ventrikel, an der Bicuspidalis leichte Verdickungen.

(Fortsetzung folgt.)

Aerztlicher Bericht aus dem Spitale des evangelischen deutschen Wohlthätigkeits-Vereins zu Constantinopel.

Von

Dr. Mühlig.

(Schluss aus No. 14.)

Ich glaube um so mehr hier die Mittheilung eines erst ganz kürzlich (December) in meiner Privatpraxis vorgekommenen Falles von acuter gelber Atrophie der Leber anschliessen zu dürfen, als das Vorkommen in der Türkei dieser überhaupt sehr seltenen Krankheit bisher noch nicht festgestellt wurde; Dr. Rigler in seinem Werke »Die Türkei und ihre Bewohner« sagt, dass ihm kein Fall von gelber Atrophie der Leber vorgekommen sei.

Der Fall betrifft eine 21jährige Engländerin von bisher frischem und blühendem Aussehen; seit ungefähr 2 Jahren verheirathet, hatte sie viel durch Elend und Kummer zu leiden gehabt. Ueber den Beginn und Verlauf ihrer gegenwärtigen Krankheit bis zum Augenblicke, wo ich sie zu Gesichte bekam, gab mir ihr Gemahl folgende Aufschlüsse. Im 9. Schwangerschaftsmonate angelangt, befand sie sich bis zur Zeit ihrer Entbindung vollkommen wohl, nur schien sie während der letzten Tage etwas reizbarerer Gemüthsstimmung, als es sonst ihr Charakter mit sich brachte; die Augen waren etwas gelblich gefärbt; die Geburt soll 8 Stunden gedauert haben, lief aber ohne aussergewöhnliches Ereigniss ab und die Wöchnerin schien sich während der folgenden 3 Tage wohl zu befinden. In der Nacht des 4. Tages wurde sie angeblich plötzlich von Aufregung ergriffen; sie fing an irre zu reden, wollte das Kind nicht mehr zu sich nehmen und wurde ohnmächtig; ein College verschrieb zuerst *Tart. stibiatus* und behandelte sie darauf mittelst des animalischen Magnetismus, worauf sie in einen tiefen Schlaf verfallen sei, den ein anderer hinzugerufener College für die Folge der magnetischen Striche, für magnetischen Schlaf erklärte. Ich sah die Kranke den 4. Tag ihrer Krankheit in folgendem Zustande. Die Kranke liegt auf dem Rücken mit nach links gerichtetem Gesichte, dessen Ausdruck vollkommen apathisch ist; die Augenlider sind geschlossen, die Bulbi unbeweglich, die Pupillen erweitert und ohne Reaction auf das Licht, die Haut und die *Conjunct. oculi* intensiv gelb gefärbt; zeitweises Aufstossen und Schluchzen; leichte Beugebewegungen der Vorderarme; die Kinnladen sind krampfhaft an einander gepresst, so dass es unmöglich ist, den Mund zu öffnen; die Kranke liegt im tiefsten Sopor und ist durchaus unempfindlich, wenn nicht leichte Beugebewegungen der Arme, die durch Druck sowohl in's rechte als in's linke Hypochondrium hervorgerufen zu werden scheinen, wobei aber der Gesichtsausdruck durchaus apathisch bleibt, als Schmerzäusserungen zu deuten sind; der Stuhl geht unbewusst ab, Urin hat die Kranke seit 24 Stunden nicht mehr gelassen. Der Puls ist frequent, gegen 100, und klein, die Haut warm aber nicht heiss. Die physicalische Untersuchung ergab: Die Brustorgane in jeder Beziehung normal; der Unterleib wenig aufgetrieben und weich; im rechten Hypogastrium ist der zusammengezogene Uterus von der Grösse einer Birne durch die Bauchdecken deutlich zu fühlen; der Percussionsschall ist im Epigastrium hell tympanitisch, in der Lebergegend auf den unteren Rippen in der Breite von 2 Querfingern gedämpft tympanitisch, nach aufwärts, in der Breite von 1½ Zoll höchstens, matt; die Milz schien etwas vergrössert. Ich stellte die Diagnose auf acute gelbe Atrophie. In der Nacht desselben Tages verschied die Kranke. Da der behandelnde Arzt keinen Todtenschein ausstellen wollte, weil er selbst nach wiederholten Belebungsversuchen sich nicht genügend überzeugen könne, dass die Kranke nicht im magnetischen Schlafe ruhe, so wurde ich eingeladen, die Leichenöffnung vorzunehmen.

Ich öffnete die Leiche 36 Stunden nach dem Tode bei kalter Witterung. Die Leiche ist intensiv gelb gefärbt, keine Todtenstarre, sparsame Todtenflecken auf den Bauchdecken und an den abhängigen Theilen des Leichnams; die Brusthöhle zeigt nichts Bemerkenswerthes; die Lungen in ihren abhängigen Theilen hypostatisch und ödematös; Herz vollkommen gesund, wenig dünnflüssiges Blut und einige lockere Gerinnsel enthaltend. Der Peritonealsack leer, Magen und Gedärme durch Gas ausgedehnt; die Leber ist bei der Eröffnung der Bauchhöhle nicht sichtbar; die bei der Herausnahme der Leber zufällig eröffnete untere Hohlvene ergiesst eine beträchtliche Quantität schwarzen, schmierigen Blutes; der Peritonealüberzug der Leber ist durchaus gerunzelt, die Leber selbst bedeutend, ungefähr um ein Drittheil ihrer normalen Grösse, verkleinert, besonders in ihrem linken Lappen; die Verkleinerung ist am auffallendsten in ihrem Dickendurchmesser, sie erscheint daher abgeplattet und ihre Ränder hangen schlaff herunter; ihr ganzes Gewebe ist mürb und schlaff, auf der Durchschnittsfläche gleichmässig hellgelb, hier und da purpurroth und von schimmerndem Glanze; weder Blut noch Galle erscheint auf der Schnittfläche; der Stamm der Pfortader ist durchgängig. Die Gallenblase stark ausgedehnt; bei deren Einschnitt ergiesst sich eine graulich weisse, milchige Flüssigkeit, die nicht die entfernteste Aehnlichkeit mit Galle hat und hier und da einige festere eiweissartige Flocken beigemengt enthält; die Gallengänge sind durchgängig. Die Milz etwas vergrössert, ihr Gewebe weich; der Magen enthält eine dünne Flüssigkeit von graulicher Farbe, in der reichlich schwarze, Kaffeesatz ähnliche Partikelchen suspendirt sind; seine Schleimhaut ist blass und reichlich mit Schleim bedeckt, dem hier und da Blutstreifen beigemengt sind; hämorrhagische Erosionen fanden sich nicht vor; die Schleimhaut des Duodenums und der dünnen Gedärme ist ebenfalls mit graulichem Schleime bedeckt, und es enthalten dieselben die gleiche, grauliche, Kaffeesatz ähnliche Partikelchen zeigende Flüssigkeit. Der Dickdarm bietet nichts Bemerkenswerthes. Die rechte Niere enthält eine haselnussgrosse Cyste. Die Substanz der Gebärmutter ist blutleer und zeigt auf der Schnittfläche zahlreiche klaffende Blutgefässe; ihre innere Fläche ist mit leicht abstreifbarem, geronnenem Blute bedeckt; ihre Anhänge zeigen nichts Abnormes. Die an demselben Tage mit den HH. Prof. Vallon und Mavrogeny vorgenommene mikroskopische Untersuchung der Lebersubstanz erwies eine vollständige Auflösung der Leberzellen in einen gleichförmigen moleculären, gelblichen Detritus mit Beimengung von einzelnen Fetttröpfchen; nirgends konnten wir erhaltene Leberzellen entdecken.

Der Fall war in hohem Grade charakteristisch. Ich habe nur auf eine Eigenthümlichkeit desselben aufmerksam zu machen, die nicht gewöhnlich zu sein scheint, das ist die gänzliche Abwesenheit des Gallenfarbestoffes sowohl in der Flüssigkeit, welche in der Gallenblase enthalten war, als auch im Duodenum und im Dünndarme. Nach Rokitansky ist bei der acuten gelben Atrophie die Gallenblase meistens zusammengeschrumpft, ihre Schleimhaut aufgelockert, serös infiltrirt; sie enthält wenig dickschleimige, schmutzig-grauliche Galle; Bamberger sagt andererseits, dass die Galle hier spärlich, blass, dünn und mehr

eiweissähnlich gefunden werde; der Inhalt des Darmkanals zeigt öfters eine blässere, aber selten völlig farblose Beschaffenheit, sondern fast stets Spuren galliger Beimischung; öfters findet sich blutiger Inhalt. In unserem Falle war im Gegentheil die Gallenblase stark ausgedehnt, aber deren Inhalt hatte viel mehr Aehnlichkeit mit einer dünneitrigen, eiweissartigen Flüssigkeit als mit Galle; es scheint, dass hier die Structurveränderung der Lebersubstanz eine so weit gediehene und vollkommene war, dass die Ausscheidung wenigstens des Gallenfarbestoffes ganz aufgehört hatte; leider erlaubten mir die Umstände nicht, die in der Gallenblase enthaltene Flüssigkeit chemisch und mikroskopisch zu untersuchen; dem Inhalte des Magens und Darmkanals war auch in diesem Falle Blut beigemengt, und die im Sectionsergebnisse bedachte kaffeesatzartige, schwärzliche Flüssigkeit war offenbar nichts anderes als durch die Verdauungssäfte verändertes Blut. Die Eröffnung der Schädelhöhle war mir nicht gestattet worden.

Ein Fall von perforirendem Magengeschwür kam im vorigen Jahrgange zur Section. Da derselbe mehrere interessante Eigenthümlichkeiten bietet, so erlaube ich mir, ihn meinem diesjährigen Berichte anzuschliessen.

Der Kranke, ein 26jähriger, amerikanischer Neger wurde den 30. Juni 1856 in's Spital aufgenommen; er giebt an, früher an Wechselfieber gelitten zu haben und gegenwärtig seit ungefähr 8 Tagen erkrankt zu sein; er klagt über Leibschmerzen, Diarrhöe und Erbrechen, und zeigt in seinem Verhalten viel Unruhe und Beengung und grosse Hinfälligkeit. Puls klein und frequent, Haut trocken, die Bindehaut der Augen icterisch gefärbt; Milz und Leber erscheinen bei der Percussion vergrössert. 2. Juli. Der Kranke fühlt sich subjectiv besser, der Puls ist ruhig und voller, die Temperatur der Haut normal; er hat aber Brechneigung, Schluchzen und Stuhldrang, ohne dass Stuhlentleerungen erfolgten. — In den Nachmittagsstunden erfolgte Erbrechen mit häufigem Würgen und Entleerung von theils schwarzem, geronnenem, theils hellrothem und schaumigem Blute durch Mund und Nase; zugleich Nasenbluten. 3. Juli. Der Kranke hat vergangene Nacht um 12 Uhr zum letzten Male erbrochen; keine Leibesöffnung. Das Allgemeinbefinden wie gestern; übrigens ist der Icterus sehr intensiv und die Zunge trocken; die Magengegend ist hervorgetrieben und der Magen durch Gas ausgedehnt; die Milz scheint sich verkleinert zu haben. Das Schluchzen besteht. 4. Juli. Es erfolgte ein halbflüssiger, schwarzer, theerartiger Stuhlgang; die Zunge ist trocken und rissig; Schluchzen; Nachts Delirien; Puls ruhig und voll; Haut feucht und kühl; Magen und Gedärme stark durch Gas ausgedehnt. 5. Juli. Puls voll und ruhig; weder Schluchzen noch Erbrechen; Stuhl flüssig und pechartig, häufiger Urindrang; der Urin ist durch Gallenpigment tief dunkelgelb gefärbt; der Unterleib ist weniger aufgetrieben; Leber und Milz scheinen bei der Percussion weniger vergrössert. Der Kranke fühlt sich sehr schwach. 6. Juli. Erbrechen schwarzer Massen. 7. Juli. Schluchzen, Aufstossen und Erbrechen von Galle; der Stuhl ist immer noch pechartig; der Urin weniger häufig, gallig. Kein Fieber, Puls klein; grosses Schwächegefühl, Sprache langsam, Stimme schwach. Haut kühl und ohne Schweiss, Zunge trocken und blass. 8. Juli. Der Kranke glaubt sich besser; weder Erbrechen noch Schluchzen; Zunge rein, etwas trocken; Verlangen nach Essen. 9. Juli. Unterleib nicht aufgetrieben; kein Erbrechen; Urin gallig; Stuhl dünnflüssig und schwarz; der Kranke ist ruhig und fühlt sich besser. 10. Juli. Stuhl immer schwarz und dünn; übrigens Alles wie gestern. 11. Juli. Gebundener Stuhl. 12. Juli. In der vergangenen Nacht Leibschmerzen und Diarrhöe; Abends Erbrechen. 14. Juli. Brechneigung und Erbrechen von Galle; unter Bauchgrimmen erfolgen hellbraune, dünnflüssige Stuhlentleerungen; Urin weniger dunkelgelb; Fieberhitze mit häufigem Pulse; Zunge trocken; beständiges Stöhnen. Der Unterleib ist wieder mehr aufgetrieben. 15. Juli. Erbrechen und Diarrhöe, grosse Hinfälligkeit. 16. Juli. In der vergangenen Nacht erfolgte wieder Erbrechen von schwarzen, theerartigen Massen und gegen Morgen Nasenbluten; beständiges Aufstossen; Lippen und Zunge trocken und mit schwarzen Krusten bedeckt; Puls frequent. 17. Juli. Die vergangene Nacht war sehr unruhig; es erfolgte eine halbflüssige, schwarzbraune Stuhlausleerung; Puls nicht beschleunigt, aber sehr klein. Der Tod erfolgte den 18. Juli Morgens 7 Uhr. Die Behandlung hatte grösstentheils in der Darreichung von Mineralsäuren, von Bleizucker und Eispillen bestanden.

Die noch denselben Tag vorgenommene Leichenöffnung ergab Folgendes: Die Organe der Brusthöhle vollkommen gesund. Der Magen in der Gegend des Blindsackes mit der um das Doppelte vergrösserten Milz verwachsen; an der Verwachsungsstelle findet man auf der inneren Fläche des Magens ein trichterförmiges Geschwür, das sämmtliche Häute des Magens durchbohrt hat, und dessen Ränder mit der Milz auf das innigste verwachsen sind; eine eingeführte Sonde dringt um einen halben Zoll weit in die Substanz der Milz ein, die in der Umgebung dieses Fistelganges mit gelbem, faserstoffigem Exsudate infiltrirt und beträchtlich erweicht ist. Die Leber ist sehr blutreich, die Gallenblase durch schwarzes Blut und lockere Blutgerinnsel bedeutend ausgedehnt, ihre Schleimhaut mit Blutroth durchtränkt und mit zahlreichen baumförmigen Gefässinjectionen und hämorrhagischen Erosionen bedeckt. Die Schleimhaut des Dünndarms geröthet; die solitären und Peyer'schen Drüsen etwas geschwollen. Magen- und Darminhalt blutig.

Das während des Lebens durch Mund und After entleerte Blut hatte hier offenbar eine doppelte Quelle; erstens und vorzüglich die durch Anlöthung und Durchbohrung des Magengeschwürs gesetzte Entzündung und Erweichung der Milz; das Blut gelangte aus den ergriffenen Milzgefässen durch den in Folge der Verschwärung entstandenen Fistelgang direct in den Magen, und wurde durch Erbrechen und Stuhl nach aussen entleert; dabei war während des Lebens deutlich eine Grössenabnahme des Milztumors nachweisbar. Zweitens aber stammte ohne Zweifel ein Theil des nach aussen entleerten Blutes aus der Gallenblase, die in der Leiche mit Blut angefüllt gefunden wurde; zu dieser Blutung der Gallenblase gaben die hämorrhagischen Erosionen Veranlassung, die wir in der Leiche auf ihrer Schleimhaut vorfanden; so viel mir bekannt, ist dieser pathologische Zustand der Gallenblase noch nicht beobachtet worden.

Nebst mehreren kleinen hatte ich Gelegenheit, 2 grössere chirurgische Operationen auszuführen. Eine Amputation des linken Vorderarmes in seinem unteren Drittheile musste wegen Zerschmetterung der Hand in Folge des Platzens einer Pistole vorgenommen werden. Die Operation wurde im Chloroformschlafe durch den Zirkelschnitt vollführt; die Wunde vernarbte per secundam intentionem, und der Kranke wurde den 36. Tag nach der Operation vollständig geheilt aus dem Spital entlassen.

Die Abtragung des rechten Hodens wurde bei einem holländischen Matrosen wegen Markschwamm des Hodens ebenfalls im Chloroformschlafe vorgenommen; ich unterband den etwas verdickten, aber nicht anderweitig entarteten Samenstrang in seiner Totalität, ohne irgend einen Nachtheil, indem ich dabei die Vorsicht gebrauchte, die Ligatur mit grosser Kraft zusammenzuschnüren; als der Patient aus dem Chloroformschlafe erwacht war, fühlte er nur unbedeutende Schmerzen; die Vernarbung war nach 2 Monaten vollständig und der Kranke wurde entlassen.

Dass die Krebsgeschwülste im Oriente seltener sind als bei uns, ist unbestreitbar; bereits Pruner und Rigler haben dies bemerkt; der Hodenkrebs scheint darunter noch am häufigsten zu sein, ich sah bisher 5 Fälle, wovon mir 2 bei Türken und 2 bei Armeniern vorgekommen sind; auffallend war es mir, dass dabei zweimal der andere Hoden im atrophischen Zustande gefunden wurde. Dem Hodenkrebse an Häufigkeit zunächst scheint der Krebs der Brustdrüse zu stehen; auch den Gebärmutterkrebs habe ich einige Male hier gesehen, doch nur 1 Mal bei einer Einheimischen, einer Griechin, aber bisher noch nicht bei Türkinnen. Ganz besonders auffallend ist die Seltenheit des bei uns so gewöhnlichen Magenkrebses; ich sah ihn 1 Mal bei einem Griechen und 2 Mal bei wallachischen Juden. Lippenkrebs kam mir 1 Mal bei einem türkischen Marineofficier vor; ich entfernte ihn durch den VSchnitt, der Kranke heilte und befindet sich seitdem wohl.

Schliesslich erfülle ich eine Pflicht, indem ich den HH. DD. Hübsch und Sevien hier öffentlich meinen Dank ausdrücke für die mir wiederholt geleisteten freundschaftlichen Dienste; deren einsichtsvolle Hülfeleistung bei den vorgenommenen Operationen war mir von dem grössten Nutzen.

Miscellen.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Assist.-Arzt Goerecke bei der Schul-Abtheilung zu Potsdam ist die Rettungsmedaille am Bande und dem Prinzlichen Leibarzte Dr. Vehsemeyer in Berlin der Charakter als Geh. Sanitätsrath verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellung: Der pract. Arzt Dr. Herding zu Mayen ist zum zweiten Districts-Arzte für die Bürgermeisterei Mayen ernannt worden. Fortgezogen sind: Die pract. Aerzte DD. Seligmann von Neuteich nach Tiegenhoff, Moores von Dribnrg nach Delbrück, Hasek von Irmenbach nach Trarbach, Gieberts von Rödingen nach Weeze, Funck von Obercastel nach Benel, Gutkind von Filehne nach Landsberg a. W. und Lewy von Saarlouis nach Ottweiler.

Todesfälle. Preussen. Die pract. Aerzte Dr. Thalheim in Berlin und Dr. Thibow in Erfurt sind gestorben.

Sonnabend, № 16. 17. April 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Injectionen in die Bronchien. Von Dr. Gerhardt. — Empyem mit bedeutender Dislocation des Herzens. Von Dr. Secker. — Krankenbericht aus dem Krankenhause zu Fulda. Von Dr. Fuckel. (Fortsetzung.) — Miscellen: Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 4. Januar 1858. — Bericht über die in der Jahresversammlung des physiolog. Vereins in Greifswald am 4. Febr. 1858 gehaltenen wissenschaftlichen Vorträge. Von Prof. Budge.

Injectionen in die Bronchien.

Nach Versuchen in der medicinischen Klinik des Hrn. Prof. Griesinger in Tübingen besprochen von

Dr. C. Gerhardt, Assistenz-Arzt.

Die Erfolge, welche im Gebiete der Erkrankungen von Uterus, Blase, Kehlkopf und anderen inneren Organen, die der Oberfläche etwas näher liegen und mit ihr durch leicht zugängliche Kanäle verbunden sind, durch rein örtliche Behandlung erzielt wurden, berechtigen zu der Annahme, dass die Therapie innerer Organe um so mehr an Erfolgen und rationellen Grundsätzen gewinne, als diese Organe der directen Anwendung mechanischer oder pharmaceutischer Heilmittel zugänglich wurden. Nicht selten haben diese therapeutischen Verfahrungsweisen auch zur unerwarteten Erlangung wichtiger physiologischer Thatsachen geführt. Von diesem Gesichtspunkte aus schien Green's Methode, die Cauterisationen, welche er mit so vielem Erfolge für den Larynx empfohlen hatte, auch auf die grossen Bronchien auszudehnen, zur vollen Beachtung und experimentellen Prüfung aufzufordern, als sie durch Bennet's Empfehlung im Edinburgh Medical Journal dahier bekannt wurde nebst den günstigen Erfolgen, die dieser Kliniker derselben verdanken zu müssen glaubte. Gleichzeitig fand sich in der hiesigen Klinik ein Kranker vor, der durch Einsicht, Ausdauer und den dringenden Wunsch, sein äusserst lästiges Leiden vermindert zu sehen, vorzüglich geeignet schien, einer so beschwerlichen und langwierigen Operation unterworfen zu werden. — Seine Krankengeschichte muss ich erwähnen, um über die Ausführbarkeit des Verfahrens, die speciellen Schwierigkeiten des Falles und die Wahrscheinlichkeit des Erfolges mich aussprechen zu können, endlich auch noch weil dieselbe an und für sich einiges Interesse bietet.

Kremer, Constantin, 25 Jahre alt, von Eutingen, Schuster, stammt aus einer Familie, die nach seinen Angaben frei von tuberculöser Disposition ist und hatte keinerlei bedeutendere Krankheit, namentlich gar keine Brustkrankheit überstanden, bis ihn im September 1846 der Typhus, damals endemisch in seiner Heimath herrschend, befiel. Nach einem leichten Verlaufe von 3 Wochen, der nur selten und kurz mit Delirien oder Bewusstlosigkeit, wohl aber ziemlich intensiven gastrischen Symptomen verbunden, dagegen völlig frei war von Brusterscheinungen jeder Art, schien die Hauptsache überstanden. Jedoch schon jetzt kam hier und da etwas Husten und starker Reiz im Larynx, doch ohne viel Auswurf und ohne lange anzudauern. Entweder in diesem Herbste noch oder im nächsten Frühjahre stellte sich reichlicher Auswurf ein, der Husten war jedoch nicht häufiger, als gerade die Menge des Auswurfs nöthig machte. Patient weiss den Zeitpunkt und die Art des Beginnes dieser Erscheinungen, die nun seit 11 Jahren beständig fortdauern, nicht genau zu bestimmen, glaubt jedoch, dass dieselben weder ganz plötzlich noch sehr allmälig sich entwickelten, sondern dass sie vom Beginne an etwa im Verlaufe einer Woche eine solche Höhe erreicht haben möchten, dass sie ihm auffallend wurden. Die Menge des Auswurfes nahm um längere Zeit zu, blieb später mit leichten Schwankungen constant und soll nie auch nur etwas längere Zeit wesentlich vermindert gewesen sein — mannigfachen therapeutischen Versuchen zum Trotze. Uebler Geruch des Auswurfes wurde erst 6—7 Wochen, nachdem er sich reichlicher eingestellt hatte, bemerkt, blieb aber später, ab und zu sich steigernd, ziemlich unverändert bestehen. Die Körperkräfte erhielten sich seither gut, so dass der Kranke bis zum Sommer 1857 seinem Geschäfte vorstand und sogar einigemale, wiewohl nie lange Zeit, die Waffen trug. An Diarrhöen gelitten und stärker geschwitzt hat er nicht öfter, als es Jemandem ohne Bronchiectasie oder Tuberculosis wohl auch passirt sein würde während so langer Zeit. Dem entsprechend fand man bei seinem Eintritte ganz guten Stand der Ernährung und ungestörte Function der Verdauungsorgane. Bei ziemlich blassem Teint war eine lebhafte, etwas dunkle Röthe der Wangen und Lippen sehr bemerklich, dies und einzelne venöse Gefässchen am Nasenrücken, der Conjunctiva und den Wangen bildeten die einzigen Zeichen von Stauung im Venensysteme. Der Thorax ist gut gebaut und könnte eher als etwas lang und flach bezeichnet werden. An der Wirbelsäule findet sich keine das gewöhnliche Maass überschreitende Krümmung, die Räume über und unter dem Schlüsselbein sind gut ausgefüllt, beide Thoraxhälften gleichmässig entwickelt und bei der Respiration betheiligt. Letztere ist nicht besonders angestrengt oder frequent. Die rechte Schulter steht etwas niederer als die linke, links vorn neben dem Sternum, der Höhe der 2. und 3. Rippe entsprechend, findet sich eine Abflachung und leichte Einziehung der Brustwand von der Grösse einer kleinen Hand, die angeblich im 2. bis 3. Jahre der Krankheit langsam entstanden sein soll. Der Percussionsschall zeigt neben normalem Stande des Diaphragma's, auffallend kleiner Herzdämpfung und gleichem Verhalten beider Supraclavicularräume im Bereiche der erwähnten Abflachung nicht tympanitischen volleren und helleren Schall als rechts in der entsprechenden Gegend, hinten unten von der Mitte des Schulterblatts an rechts beträchtliche Dämpfung des Schalles. Man hört links an der abgeflachten Stelle zeitweise sparsames consonirendes Rasseln und bronchiale Exspiration, dagegen rechts unten constant reichliche grossblasige consonirende Rasselgeräusche und häufig an einer Stelle zwischen unterem Theile des Schulterblattes und Wirbelsäule bronchiales Athmen. Ausserdem an allen Stellen normale Athmungsgeräusche. — Der Auswurf ist sehr reichlich — täglich ca. 1 Spuckschaale voll (zu 500 CC. Gehalt), seine Menge ist jeden Tag nahezu gleich, wird ohne besondere Anstrengung oder stärkeren Reiz ziemlich willkürlich ausgehustet. Er ist grobblasig und besteht aus schleimig eiterigen, ziemlich dünnflüssigen, bald confluirenden Massen, von gelblicher, nur sehr selten durch Blutbeimengung dunklerer Farbe. Der äusserst unangenehme Geruch desselben steigert sich zeitweise derart, dass er dem fäcalen ziemlich nahe steht. Diese Zeiten entsprechen auch veränderter chemischer Beschaffenheit desselben. Für gewöhnlich reagirt ein frisches aus kurz nach einer vorherigen Entleerung ausgeworfenes Sputum neutral, erst nach einigen Stehen sauer, diese Reaction nimmt dann fortwährend zu. Nach einigen Stunden lässt sich noch durch Verdünnen mit der 4—5fachen Menge Wassers und Kochen eine ziemlich vollständige Coagulation erhalten, die besonders durch Zusatz von etwas Essigsäure gefördert wird. Steht der Auswurf schon länger (6—8 Stunden), oder ist er frisch aber sehr übelriechend, so reagirt er stark sauer, lässt sich ebenso mit Wasser gekocht schwerer filtriren und liefert ein dick milchig getrübtes Filtrat, das weder durch Säuren noch Alkalien ganz aufgehellt werden kann und sich beim Erwärmen mit etwas Salpetersäure rosa, beim Kochen gelb färbt. [1])

[1]) Hält man über diese Sputa ein Papier mit essigsaurem Bleioxyd befeuchtet, so färbt es sich sogleich braun; ein Glasstab mit Salzsäure macht dicke, weisse Nebel. Letztere rühren wahrscheinlich von einer flüchtigen Ammoniak-Verbindung, da bei der stark sauren Beschaffenheit der untersuchten Sputa nicht zu erwarten war, dass sie reines Ammoniak exhaliren könnten. Die grössere Masse der Säure, die die Reaction bedingt, war offenbar nicht flüchtig. Das geröthete Lakmuspapier wurde in der Wärme nicht wieder blau. Coagulirt man die Sputa, dickt das Filtrat ein, extrahirt mit Alkohol, so erhält man beim Verdampfen des alkoholischen Extracts einen stark sauren, nicht krystallisirbaren, gelblichen Rückstand von Syrupconsistenz, in welchem Eisen-, Blei-, Kupfer- und Kalklösungen keine Trübungen, Silber- und Quecksilber-Oxydsalze weisse Niederschläge bewirken, von denen ersterer sehr leicht zersetzlich ist. Die Flüssigkeit hat einen Leim- oder Fleischbrühe-ähnlichen Geruch. — Zieht man den Rückstand, der von Alkohol nicht gelöst wurde, mit Wasser aus, so erhält man eine Lösung, in der Essigsäure und Ferrocyankalium keine Verän-

Die 11jährige Dauer des Leidens mit völlig ungestörter Ernährung sichert schon allein die Ableitung dieser Massen von der blennorrhoischen Bronchialschleimhaut, wenn auch nicht die ganz charakteristische Beschaffenheit des Auswurfes und die physikalische Untersuchung diese Annahme durchaus bestätigten. Also eine Bronchiectasie, aber eine solche, die mancherlei Eigenthümlichkeiten besitzt. Sie entstand gleich anfangs chronisch, oder aber, da dies völlig unwahrscheinlich ist, aus einer acuten Bronchialerkrankung, die ziemlich latent mit oder nach einem Typhus von leichtem Verlaufe bestand. Dass während dieser Erkrankung eine Pneumonie mit untergelaufen sei, verbietet anzunehmen die Seltenheit dieses Vorkommnisses und der leichte und kurze, von allen schwereren Brusterscheinungen freie Verlauf des Falles. Eigenthümlich ist weiter die fast völlig mangelnde Beziehung pleuritischer Processe zur Ectasie, welch erstere doch sonst mit einer fast nothwendigen Constanz für die Entstehung der schwereren Formen der letzteren mitwirkt. Der symmetrische Bau der Brust ist fast nirgends gestört, nur vorn links oben jene platte, etwas eingezogene Stelle wurde vom Kranken etwa 2 Jahre nach Entstehen der Krankheit bemerkt, nachdem ein Arzt ihn aufmerksam gemacht hatte; sie kann aber vielleicht durch eine früh erlittene Verletzung entstanden sein, zudem der Percussionsschall an dieser Stelle vielleicht noch unter allen am normalsten gehört wird. Obwohl nun keine bestimmte Lagerung reichlichere Expectoration verursacht, hat doch der Kranke das dunkle Gefühl, als komme der Auswurf von der rechten Seite her. Wirklich ist ja auch am rechten unteren Lappen der Schall etwas dumpf und leer, grossblasiges Rasseln und zeitweise an einer Stelle Bronchialathmen zu hören. Doch nach der Geringfügigkeit dieser Modification des Schalles, dem spärlichen Bronchialathmen und der erhaltenen Wölbung und respiratorischen Ausdehnung dieser Gegend scheint es nicht erlaubt, hier ausgedehntere Hohlräume in einem verödeten, carnificirten Gewebe anzunehmen, wohl aber mässig grosse Säcke von Verdichtung des nächsten Gewebes umgeben, mit viel Secret gefüllt. Gerade weil Verödung oder Compression des Gewebes in lobärer Ausdehnung ätiologisch unwahrscheinlich und objectiv nicht nachweisbar ist, scheint unser Fall zu jenen zu gehören, wo die Anomalie der Secretion das vorherrschende und in Bezug auf die Dilatation das Primäre ist. Dem entspricht vollkommen der Gang der Expectoration, indem er kein zeitweise unterbrochener ist, wie bei grossen sackförmigen Dilatationen dünner Röhren, die sich leicht auf einige Zeit verstopfen, sondern ein fast gleichmässiger, wie er bei Annahme sackförmiger Erweiterung kleinerer Bronchien nur durch sehr vielfaches Vorhandensein solcher erklärt werden könnte. — Das fast völlige Freisein des Auswurfes von hämorrhagischen Elementen weist mit Wahrscheinlichkeit auf ein Fehlen von ulcerösen Stellen an den dilatirten Flächen hin, und wenn ich auch hie und da (neben einzelnen Fettkrystallen und reichlichen Eiterzellen) elastische Elemente in geringer Menge nachwies, konnte dies doch im Grossen und Ganzen jene Annahme nicht widerlegen. Also ein Fall von Dilatation der gröberen Bronchien mehr in gleichförmiger Weise, im rechten unteren Lappen am meisten ausgebildet und mit Induration des benachbarten Gewebes verbunden, mit Hypersecretion der Schleimhaut und bedeutender Zersetzungsfähigkeit des Secretes. — Bereits hatten sich Salmiakinhalationen sowie solche von *Ol. therebinthinae*, Salmiak, *Sulph. aurat.*, Brechmittel, Blei und Copaiva innerlich als ziemlich unwirksam erwiesen, als Hr. Prof. Griesinger einen Versuch mit der Behandlung nach Green und Bennett begann. Das Verfahren war so, dass vom 16.—22. Febr. täglich zweimal ein Schwamm an der Spitze eines gekrümmten Fischbeinstabes auf die Epiglottis eingeführt wurde, den man am letzteren Tage zum erstenmale und von da an täglich durch die Glottis brachte, worauf Hustanfälle von mässiger Intensität entstanden, die nach dem sofortigen Zurückziehen des Instrumentes bald endeten. Vom 5. März an wurde mit abwechselndem Glücke ein elastischer Katheter, anfangs No. 11, später ein weit dünnerer eingeführt und möglichst weit vorgeschoben. Am 19. März konnte die Sonde bereits sicher eingeführt und durch das Verhalten einer Lichtflamme der Beweis für das Gelingen der Operation geliefert und die Injection gemacht werden. Am 21. wurde dies in der Klinik wiederholt. Nach Hughes Bennett (on injection of the bronchi in pulmonary diseases. Edinburgh medical journal. Nov. 1857, p. 389) hat Horace Green in New-York 106 Fälle von Asthma, Bronchitis und Tuberculose so behandelt. Er bediente sich gewöhnlicher Gummikatheter von No. 11—12 (12½" lang) und einer Glasspritze. Er sucht durch Touchiren des Larynx mit Höllensteinlösung mittelst eines Schlundstössers die Reflexempfindlichkeit abzustumpfen. Er taucht dann die Spitze des Instrumentes in kaltes Wasser, um es zu steifen, lässt den Hals des Patienten stark rückwärts beugen, die Zunge niederdrücken, führt die Spitze gegen die Laryngealseite der Epiglottis gewendet schnell abwärts durch die Glottis, indess der Kranke weiter athmet und namentlich stark inspirirt. So gelange man 8" rückwärts von den Schneidezähnen zur Bifurcation der Bronchien und könne dann Solutionen von 10—30 Gr. *Nitr. Arg.* auf ℥j Wasser injiciren 1—2 Mal die Woche etc. Bennett selbst ist die Injection bei mehreren Individuen missglückt, bei 7 anderen geglückt und dabei völlig schmerzlos gefunden worden. — Prof. N. Friedreich (Canstatt's Jahresb. 1855, I, p. 204) stellt Green's ersten Publication viele Bedenken entgegen und meint namentlich, das Rohr könne statt in die Luftwege in den Oesophagus gerathen sein und wiederholt diese Ansicht bei Besprechung von John Erichsen, on topical medication on the Larynx; the Lancet 24. Novbr., 1. Decbr. 1855 (Canstatt's Jahresb. 1856, III, p. 152). Ausserdem werden dort einige aprioristische Bedenken Erichsen's aufgeführt, so der nothwendige Eintritt der ausgesprochensten Glottiskrämpfe beim Einführen eines Instrumentes in den Larynx. Hiernach werfen sich zwei Fragen auf: 1) Kann man ohne gefahrdrohende Zeichen eine Sonde durch den Larynx führen? 2) Kann man unterscheiden, ob sie in den Larynx oder Oesophagus geführt sei?

Ad 1. Die Laryngealschleimhaut ist in hohem Grade reflectorisch-sensibel bei Gesunden. Sie kann aber durch öfter erfolgende Reize abgestumpft werden, denn Bronchiektatiker, die Jahre lang husteten, sind schliesslich im Stande, ihre Sputa längere Zeit zurückzuhalten und dann fast willkürlich zu entleeren. Es besteht kein Grund zu zweifeln, dass wir ebenso gut wie die Chirurgen durch öftere Reizung den weichen Gaumen unempfindlich und zu Operationen tauglich machen können, auch den Larynx durch öftere künstliche Reizung abstumpfen können. Der Eintritt zufällig verirrter fremder Körper in den Larynx ist keineswegs constant von bedeutenderen Glottiskrämpfen gefolgt, am wenigsten bei Personen, deren sensible Erregbarkeit allgemein vermindert ist (Geisteskranke, Bewusstlose etc.). Dass aber der Larynx überhaupt für den Katheter zugänglich sei, beweist der Versuch an der Leiche, wenn nicht auch ausserdem der zufällige Eintritt so vieler Tausend Bohnen in ihn, der schon statthatte, mit Grund vermuthen liesse, dass wohl auch einmal ein kunstgeübter Finger die Spitze einer Sonde in die *Rima glottidis* leiten könne. Sicher erreichten wir bei unserem Kranken diesen Zweck, wenn wir mit dem linken Zeigefinger zugleich die Zungenwurzel niederdrückten und die Spitze der Epiglottis nach vorn zogen, dann die Sonde einführten, rasch zwischen Volarseite des eingeführten Fingers und Larynxseite der Epiglottis nahmen, mit der Spitze dieses Fingers ihre Spitze nach ab- und vorwärts drängten und mit der rechten Hand die Sonde rasch vorwärts drängten. Beim Anstossen oder sonstigen Schwierigkeiten war tiefes Inspiriren des Kranken das beste Hülfsmittel zur Fortführung derselben. Niemals entstanden Glottiskrämpfe, cyanotische Erscheinungen u. dgl., wohl aber starker Husten, und wenn der Kranke kurz zuvor gegessen hatte, Würgen.

Ad 2. Der Zweifel, ob die Sonde nicht in den Oesophagus gelangt sei, ist jederzeit sehr am Platze, wenn nicht bestimmte Beweise zu führen sind, wohin dieselbe gelangt sei. Auch bei Hrn. Prof. Griesinger's Versuchen konnte anfangs nicht entschieden werden, wohin die Sonde gelangt sei, und einige Male bewies die Anfüllung derselben mit Speiseresten, dass sie in die Speiseröhre gerathen sei. Der Kranke selbst konnte anfangs nicht den mindesten Aufschluss über den Weg geben, den die Sonde nahm. Später als andere Gründe wahrscheinlich machten, dass der rechte Weg gefunden sei, wurde unmittelbar nach solchen gelungenen Operationen absichtlich der falsche Weg gewählt, und nun gab er an, ein dunkles Gefühl zu besitzen, als wenn die zweite Sondirung einen anderen Weg gegangen sei, sicher aber zu fühlen, dass sie leichter und mit weniger Beschwerde stattgehabt habe. Hierdurch war bewiesen, dass die Angaben der Kranken selbst auch in den günstigsten Fällen keine bestimmten Anhaltspunkte über den Weg des Katheters liefern können. — Hat sich der Katheter mit Speisebrei gefüllt, so ist natürlich seine Verirrung in die Speiseröhre genügend bewiesen, haben sich Sputa in seinen unteren Theil gesetzt, so ist es doch wahrscheinlich, dass er in die Luftwege gelangt sei. Dadurch wäre jedoch kein absoluter Beweis geliefert, da zufällig beim Passiren des Rachens solche sich hinein gesetzt haben konnten, jedenfalls aber würde derselbe zu spät, erst nach dem Ausziehen der Sonde, gegeben sein. Ebenso würde durch die Injection gefärbter Flüssigkeiten, die wir versuchten, nicht sicher und rechtzeitig der Zweck erreicht werden. Häufig fanden sich beim Einführen der Sonde Hindernisse, besonders an einer Stelle, die etwa dem unteren Ende des Larynx entsprach, stiess die Sonde oft mit ihrer Spitze an, sobald aber der Kranke gelernt hatte, dann jedesmal tief einzuathmen, wurde es äusserst leicht, dieselbe wieder vorwärts zu schieben. War die Sonde eingeführt und blieb sie etwas länger liegen, so musste der Kranke natürlich respiriren und dabei hörte man ein schwaches pfeifendes Geräusch an der Mündung der hohlen elastischen Sonde; injicirte man während der Ex-

derung. Galläpfeltinctur und salpetersaures Quecksilberoxyd flockige Niederschläge, Chromsäure beim Stehen eine gelbe flockige Fällung, Salzsäure, Salpetersäure und Schwefelsäure keine Veränderung hervorruft, die sich also verhält wie Scherer's Metalbumin. Das allein abweichende Verhalten gegen Schwefelsäure möchte seine Erklärung finden in der grösseren Verdünnung der von mir gewonnenen Lösung.

spiration, so wurde die Flüssigkeit im Strahle zurückgeworfen, was während der Inspiration nicht eintrat. Hielt man ein Licht vor die Mündung der Röhre, so wurde die Flamme bei der Exspiration weg- und ausgeblasen, bei der Inspiration aber kegelförmig in die Röhre hineingezogen. Machten die ersteren Gründe wahrscheinlich, dass die Luftwege von der Sonde betreten waren, so schien dies durch den zuletzt erwähnten Versuch mit dem Lichte bewiesen. Um jedoch allen Anforderungen einer strengen Kritik zu genügen, wurde schliesslich derselbe Katheter sichtlich in den Schlund eingeführt und ein Licht vorgehalten — es bewegte sich nicht. Demnach steht fest: 1) die Luftwege wurden katheterisirt, 2) es wurde ein absoluter Beweis hierfür gefunden. — Der Versuch, durch Zufühlen am Halse den Weg der Sonde zu erkennen, wurde durch starke Spannung der Muskeln am Halse jedesmal unmöglich. Green giebt den Weg von den Schneidezähnen bis zur Bifurcation der Trachea zu 8″ engl. an. Wir fanden ihn bei einer jugendlichen, etwas schlecht entwickelten Männerleiche 8½″ par., also genau ebenso weit. Bis dahin zu gelangen, ist jedenfalls leicht, aber willkürlich zu bestimmen, dass die Spitze in den rechten oder linken Bronchus und weiter in den oder jenen Ast eintrete, konnte hier bis jetzt nicht erreicht werden. Bei jenem Versuche an der Leiche war die Spitze in den rechten Bronchus getreten, dies wird wohl in den meisten Fällen geschehen aus leicht begreiflichen anatomischen Gründen.

Durch diesen Fall dürfte ein weiterer experimenteller Beleg für die Anästhesie der Bronchial- und Trachealschleimhaut geliefert, die Möglichkeit, künstlich die Reizbarkeit der Larynxschleimhaut abzustumpfen, bezeugt und das Gespenst, der »Krampf der Glottis«, wenigstens von einem seiner bisherigen Gebiete zu vertreiben ein Anfang gemacht sein.

Es ist gewiss schwer, die Zukunft einer neuen Heilmethode vorauszubestimmen. Fast täglich sehen wir deren mehrere auftauchen und verschwinden. So weit wir bis jetzt mit dieser Methode Green's gelangten, wird sie vielleicht nur für wenige Fälle anwendbar sein und werden namentlich ihrer Einführung in die Praxis wegen der langen Vorbereitungen und der Unsicherheit des Erfolges manche Hindernisse entgegen stehen. Vor Allem wäre zu wünschen, dass an der Theilungsstelle der Trachea und der Bronchien der Weg des Katheters genau bestimmt werden könnte. Ausserdem wird gewiss in vielen Fällen die Vorbereitungszeit weit kürzer sein dürfen, als in dem hiesigen, bei dem man als dem ersten mit möglichster Vorsicht zu Werke gehen wollte; ja es lässt sich hoffen, dass die locale Anästhesirung hier anwendbar werden und so die ganze Vorbereitung erspart werden könnte. Unsere nächsten Versuche werden auf ein frühzeitig unterbrochenes Chloroformiren und sofortiges Einführen der Sonde gerichtet sein. — Würde die Technik in diesen beiden Punkten vervollständigt: — Einführen in beliebige Bronchien und schnelle Anästhesirung des Larynx — so würde eine neue Aera für die Behandlung der chronischen Bronchialkrankheiten, vielleicht auch mancher Lungenkrankheiten gekommen sein.

Was unseren Fall betrifft, so wird derselbe in dieser Weise weiter behandelt und das Resultat seiner Zeit angezeigt werden, welches immer es sein möge. Die ausgedehntere Erkrankung der Bronchien lässt keinen schnellen und vollständigen Erfolg erwarten, dass ein Hauptsitz der Krankheit im rechten unteren Lappen sich findet, ist äusserst günstig, da je diese Gegend am leichtesten von dem Katheter erreicht wird.

Nun will ich noch kurz die Methode, welche hier die besten Dienste leistete, beschreiben. Der Kranke wird täglich mehrmals mit einem Instrumente, wie es zur Aetzung des Larynx dient (Schwamm an der Spitze eines gekrümmten Fischbeinstabes) an Zungenwurzel, Kehldeckel und Rachenwand berührt bei mittelst eines Löffelstiels oder Spatels niedergedrückter Zunge. Hat er dies gut ertragen gelernt, so wird der vorher trockene Schwamm mit Höllensteinlösung (℈j ad ℥j) befeuchtet angewandt bis auch dies ertragen wird. Sodann führt man statt des Spatels den linken Zeigefinger ein und drückt mit dessen Spitze die Epiglottis gegen die Zungenwurzel, führt dann mit der rechten Hand das Fischbeinstäbchen mit dem Schwamm möglichst tief in die Larynxspalte ein. Sobald auch dies besser vertragen wird, kann man den elastischen Katheter einführen. Man wählt dazu etwa No. 7, 8 und 9 (mit dem dicken Katheter, der hier als No. 11 verbraucht wird, gelang uns die Operation nicht). Der Kranke muss zuvor etwas gefastet haben, damit man nicht durch Brechbewegungen gestört werde. Die untere Hälfte des Katheters wird in kaltes Wasser getaucht, um sie steifer zu machen. Neue Katheter sind wegen ihrer grösseren Steifheit besser zu handhaben als gebrauchte. Man lässt den Kopf rückwärts beugen, den Mund weit öffnen, legt die Spitze des Zeigefingers auf die Laryngealseite der Epiglottis, drückt diese gegen die Zungenwurzel, nimmt dann die Spitze des Instrumentes zwischen Fingerspitze und Kehldeckel und schiebt es vorwärts. Sobald ein Anstossen bemerkt wird, muss der Kranke kräftig einathmen. Hat man etwa 8 bis 10″ weit eingeschoben, so wird die bereit gehaltene Spritze von einem Gehülfen angesetzt und entleert, indess der Kranke einathmet und sogleich nach der Entleerung der Spritze der Katheter zurückgezogen, um das Regurgitiren zu verhüten. Gerathen scheint es, jedesmal vor der Injection sich durch Vorhalten der Kerzenflamme von der richtigen Lage der Sonde zu überzeugen. Die schwachen Silberlösungen, die bis jetzt bei uns angewandt wurden, erregten nicht nur nicht den geringsten Schmerz, sondern sie wurden von dem Kranken gar nicht empfunden.

Schliesslich sage ich Hrn. Prof. Griesinger meinen besten Dank für die Gefälligkeit, mir die Veröffentlichung dieses seines ersten Versuches mit der Green'schen Methode zuzuweisen.

Empyem mit bedeutender Dislocation des Herzens.

Von

Dr. Becker zu Dorum im Hannoverschen.

Am 6. Mai 1857 wurde meiner Behandlung die vierjährige Tochter eines hiesigen Uhrmachers, Wittenberg, übergeben. Das Kind war am 9. Jan. 1857 erkrankt. Die Symptome, soweit die Eltern sie angeben konnten, waren damals ein sehr heftiger Schmerz in der linken Seite der Brust, starkes Erbrechen und Fieber mit Delirien gewesen, wobei die Kleine unaufhörlich von schmerzhaftem Husten gequält wurde, dabei unauslöschlicher Durst, so dass mehrere Flaschen Wasser in 24 Stunden verbraucht wurden, zugleich war einige Tage hindurch völlige Stimmlosigkeit eingetreten. Schon nach etwa 14 Tagen will die Mutter ein Stärkerwerden der rechten Brusthälfte und ein Zusammenfallen der linken bemerkt haben. Ein constantes Symptom soll heftiger Kopfschmerz gewesen sein, welcher mehrere Wochen hindurch anhielt, nebenbei starker Durchfall. Nach und nach verloren sich die heftigeren Zufälle, nur blieb ein bedeutendes Herzklopfen, welches sich jedoch mehr nach der rechten Seite hingezogen haben soll. Der Appetit war gänzlich geschwunden, und wenn das Kind ja das Geringste genoss, trat heftiges Erbrechen ein, wodurch dann wohl etwas Schleim entleert wurde. Gegen Ostern stellte sich für einige Tage Harnverhaltung ein, wobei die Beine ungemein anschwollen. Schon vom Anbeginn der Krankheit war das Kind rasch abgemagert. Die Haut des ganzen Körpers war wie eingetrocknet, rauh und selbst scharf anzufühlen, etwa wie Chagrin. Der Körper hatte sich immer mehr nach der linken Seite gezogen, die Rippen der linken Seite nach innen, die der rechten Seite nach aussen gedrängt. Bis dahin geht das Referat der Mutter.

Meine am 6. Mai vorgenommene Untersuchung ergab Folgendes: Der ganze Körper war im höchsten Grade abgemagert, die Musculatur war sowohl von den Extremitäten wie am übrigen Körper gänzlich geschwunden, das Gesicht eingefallen, die Haut hing schlaff und welk um die Knochen, von den Glutäen keine Spur. Die rechte Seite des Brustkorbes vom Rückgrate bis zum Brustbeine stark ausgedehnt, die Rippen scharf hervortretend, die linke eingefallen und nach innen gedrückt, aber überall mit einer teigigen Geschwulst umgeben. Der Rückgrat bildete eine bedeutende Curvatur von den Nackenwirbeln bis zu den Lendenwirbeln, deren convexe Seite nach rechts stand.

Die Percussion der Brust gab an der ganzen linken Seite, sowohl auf dem Rücken als an der vorderen Fläche, einen dumpfen Ton, an der rechten dagegen überall einen vollen Schall. Die Auscultation liess an der linken Seite nirgend auch nur das geringste Athmungsgeräusch wahrnehmen, nur oben unterhalb der Clavicula fand sich etwas Schleimrasseln; an der Stelle des Herzens weder Herzschlag noch sonstige Pulsation. Auf der rechten Seite dagegen überall stark entwickeltes Athmungsgeräusch. Zwei Zoll unter der rechten Clavicula befand sich das Herz, die Basis nach rechts und etwas rückwärts, die Spitze nach links und vorne gekehrt. Der Herzschlag war wie der Puls, rasch, klein aber regelmässig, 120 Schläge. Der Unterleib war stark aufgetrieben und enthielt eine bedeutende Menge Flüssigkeit. Die Lebergegend hart und bei der Untersuchung schmerzhaft, die Füsse ödematös. Das Kind hüstelte fortwährend, ohne indess etwas aufzuhusten. Bei jedem Anstoss klagte es über Schmerz und Stechen in der linken Seite, wobei es die Stelle des Herzens als die am meisten schmerzende angab. Die Esslust war gänzlich geschwunden und nach jedem Genuss trat Erbrechen ein. Mehrtägige Stuhlverhaltung wechselte mit wässerigen Durchfällen. Der Urin ging sparsam ab, machte bedeutendes Sediment, enthielt aber kein Eiweiss. Jeder Versuch, den Körper nach der rechten Seite zu biegen, rief sofort lebhaften Schmerz in der linken Brust hervor. Das Kind musste meistens getragen werden, da im Liegen sehr leicht Erstickungsanfälle eintraten.

Es lag hier klar eine vollkommene Infiltration der linken Lunge durch ein Exsudat vor, dessen compact gewordenes Volumen das Herz aus seiner Stelle nach rechts hinüber gedrängt hatte. Die Infiltration hatte sich selbst auf das Zellgewebe zwischen den Rippenmuskeln und der Haut erstreckt; denn dafür nahm ich die teigige Geschwulst, welche die äussere linke Brusthälfte umgab.

Der Zustand des Kindes erschien allerdings als ein verzweifelter.

Ich glaubte vor Allem die Resorption anregen zu müssen, und liess daher jeden Morgen die ganze linke Hälfte des Brustkorbes mit zur Hälfte mit Wasser verdünnter Jodtinctur bepinseln und gab innerlich mehrere Male täglich einen Löffel *Syr. ferr. jodat.* Dabei bekam das Kind Morgens ein paar kleine Gläser Emser Kränchen mit warmer Milch; als Nahrungsmittel eine leichte Kalbfleischsuppe mit Reis oder Sago. Der Erfolg war ein überraschend günstiger. Schon nach 14 Tagen war die teigige Geschwulst gänzlich geschwunden, und die Rippen der linken Seite traten wieder scharf hervor. Die Esslust kehrte wieder, das Erbrechen und die Durchfälle blieben aus, die Harnabsonderung kam bedeutend in Thätigkeit und der angeschwollene Bauch fiel zusammen. Dagegen blieb der Husten, und die Schmerzhaftigkeit der linken Brusthälfte nahm eher zu als ab. Jetzt fingen namentlich in der Gegend der Herzstelle die Interstitien der Rippen an sich zu heben. Ich suchte die in der Tiefe begonnene Eiterung durch warme Breiumschläge zu befördern. Nach 8 weiteren Tagen hatte dies Hervortreten so zugenommen, dass ich es für Zeit hielt, dem Eiter Abfluss zu verschaffen. Ich stiess daher zwischen der 4. und 5. Rippe etwa 1½ Zoll vom Brustbein, wo die Hervorragung am bedeutendsten war, eine Lancette ein, worauf sogleich eine bedeutende Masse ziemlich consistenten Eiters hervordrang und sich den Tag und die folgende Nacht noch reichlich entleerte. Von da ab hob sich das Befinden der Kleinen täglich. Der Husten nahm bedeutend ab, die Esslust wurde sogar sehr stark und selbst die Körperkräfte nahmen zu, so dass das Kind bald im Stande war zu sitzen. Der Schmerz in der leidenden Seite verlor sich fast ganz. Die Behandlung blieb fortwährend dieselbe und wurde auch das Pinseln mit der Jodsolution fortgesetzt. Die Krümmung des Rückgrates wurde nach und nach geringer. Nach etwa 6 Wochen schloss sich die Wunde, jedoch nur, um nach einiger Zeit wieder aufzubrechen und eine ziemliche Menge Eiters zu entleeren. Dies Schliessen und Aufbrechen hat sich bis Mitte Decembers jetzt dreimal wiederholt. Jetzt indess ist die Wundnarbe stark nach innen gezogen, so dass ich kaum glaube, dass ein weiteres Durchbrechen noch stattfinden wird.

Der Zustand des Kindes ist jetzt folgender: Der ganze Körper ist durchaus gut genährt und verhältnissmässig kräftig. Die Kleine lauft bei gutem Wetter im Orte herum und spielt wie andere Kinder ihres Alters. Esslust und Schlaf sind gut; der Puls regelmässig, das Athmen ruhig. Die rechte Hälfte des Brustkorbes ist ungemein ausgedehnt, der Percussionston daselbst voll. Das Herz liegt in der Gegend der 4. und 5. Rippe, die Spitze oben unter dem Brustbein. Der linke Brustkorb ist platt zusammengefallen, durchweg leerer Percussionston, nur oben etwa 2 Finger unter der Clavicula etwas voller, und ergiebt die Auscultation an dieser Stelle auch etwas Schleimrasseln. Das Brustbein ist stark nach aussen gedrängt, etwa wie bei Hühnerbrust. Die Leberanschwellung ist gewichen, der Unterleib flach. Die Verkrümmung des Rückgrates ist gegen das Dagewesene auf ein Minimum reducirt und scheint noch mehr zu schwinden. Dass das Herz auf seine Stelle zurückkehren wird, glaube ich nicht, da eine feste Narbe im Innern wahrscheinlich den Rückweg versperrt.

Bemerkenswerth erscheint es mir, einmal dass bei der Zerstörung und Verschiebung so bedeutender Organe sich die Ernährung und selbst die Kraft des Körpers in verhältnissmässig kurzer Zeit wiederhergestellt hat, und zweitens dass bei der ungemeinen Zerrung, welche die grossen vom Herzen ausgehenden und in dasselbe mündenden Gefässe haben erleiden müssen, weder eine Unregelmässigkeit im Pulse noch in den Herztönen bis dahin bemerkbar geworden ist.

Man könnte annehmen, dass hier ein engeborner Bildungsfehler vorgelegen hätte, dagegen spricht aber eines Theils, dass die Mutter das Hinübergehen des Herzschlages von der linken nach der rechten Seite bemerkt haben will, dann aber auch, da auf die Richtigkeit dieser Beobachtung nicht viel zu geben ist, dass in diesem Falle das Herz nicht von der anfänglich beobachteten Stellung unter der rechten Clavicula wieder bis zum Sternum zurückgesunken wäre.

Krankenbericht aus dem Krankenhause zu Fulda.

Von

Dr. Fuckel.

(Fortsetzung aus No. 14.)

I. Obere Extremitäten.

1) Schulter und Oberarm.

Fractura claviculae haben wir 4 Mal beobachtet. In einem Falle war nur eine Infraction auf der hinteren Seite in der Mitte zwischen beiden Enden vorhanden. Es betraf dies eine 40jährige Frau, welche beim Hochheben eines gefüllten Stalleimers plötzlich ein Krachen an der Schulter gefühlt hatte. Wir fanden die Clavicula in einem ziemlich bedeutenden Winkel geknickt, kamen aber erst später, als Patientin einen massigen Callus zeigte, zur Sicherheit unserer Diagnose, in die wir wegen des eigenthümlich veranlassenden Moments und des Alters der übrigens sehr kräftigen und gesunden Patientin bei der Seltenheit ähnlicher Fälle einigen Zweifel setzten.

Necrosis claviculae an ihrem mittleren Theile kam 1 Mal vor. Wir machten eine hinreichende Incision auf den Knochen, entfernten sogleich ein freiliegendes, über zolllanges Rindenstück und begünstigten die Abstossung des noch kranken Theils durch Betupfen mit Salpetersäure, worauf unter Bildung einer beträchtlichen Knochenwucherung die Heilung rasch erfolgte.

Eine **sarcomatöse Geschwulst** an der Clavicula behandelten wir bei einem männlichen Individuum, welches längere Zeit vorher an ausgebreitetem Hautlupus gelitten hatte und von diesem geheilt war. Wir wandten örtlich Jodtinctur an und erreichten eine fast vollständige Heilung.

Luxatio humeri sahen wir 2 Mal. Einmal war der Arm nach vorn verrenkt und konnte leicht reponirt werden, dagegen gelang die Reposition in dem zweiten Falle erst nach vieler Mühe. Es betraf dies einen männlichen, äusserst kräftigen Geisteskranken, welcher beim Ringen mit einigen Krankenwärtern auf die Schulter fiel und eine Luxation des Humeruskopfes nach hinten in die *Fossa infraspinata* davontrug. Der Kopf war daselbst deutlich zu fühlen. Gleich nach der Reposition verweigerte der Kranke jegliche therapeutische Schonung, gebrauchte den Arm nach wie vor und trug auch weiter keinen bleibenden Nachtheil davon.

Omagrophlugesis wurde 1 Mal durch äussere Reize geheilt.

Centusionen der Schultergegend behandelten und heilten wir 5 Mal.

Fractura colli humeri sahen wir 1 Mal. Die alte, decrepide Patientin ging bald marastisch zu Grunde. Wir fanden den Humerus in den Kopf eingekeilt, woselbst er sich eine Höhle dergestalt gebohrt hatte, dass die Rotation fast ungehindert möglich war.

Fractura humeri kam uns 1 Mal vor (s. vorigen Bericht). Der Kranke war von einem Wagen überfahren worden, und hatte einen complicirten Splitterbruch in das Ellenbogengelenk hinein erlitten. Wir machten einige kräftige Incisionen, nahmen die losen Splitter heraus und legten, sobald es die Umstände erlaubten, einen Kleisterverband in halb gebogener Stellung des Armes an. Es stiessen sich noch mehrere Stückchen necrotisch ab und bald hatten wir das Vergnügen, die Callusbildung recht erfreulich eintreten zu sehen. Die Fisteln schlossen sich bis auf eine einzige und Patient wollte in den nächsten Tagen austreten, als er plötzlich vom Typhus im Hause angesteckt wurde und diesem am 21. Tage erlag. Wie wir schon oben bemerkten, trat während des Verlaufes dieser Krankheit erst ein Stillstand im Heilungsprocess ein, dem bald eine Erweichung des Callus folgte. Die Section zeigte einen Querbruch über dem Gelenk, mehrfache Sprünge in das Gelenk hinein und Abgesprungensein des innern, theilweise entfernten Condylus. Callusmasse hatte sämmtliche Verletzungen geheilt, der Radius war durch ligamentöse Massen mit demselben fest verbunden, die Ulna anchylosirt. Der Callus in seinen oberflächlichen Partien erweicht.

Einen **grossen Abscess** am Oberarm heilten wir 1 Mal. Desgleichen einen grossen Furunkel in der Nähe der Achselhöhle.

Einen **chronischen, fistulösen Abscess** am Ellenbogen, bei dem wir Necrose am Schaft des Humerus vermutheten, heilten wir, ohne dass wir unsere Annahme bestätigt fanden.

Eine **Wunde** mit Eröffnung des Ellenbogenschleimbeutels behandelten wir 1 Mal.

2) Vorderarm.

Fractura radii an dem vorderen Ende behandelten wir 3 Mal. Einmal konnten wir dieselbe nicht entdecken, allein der uns den Patienten zuschickende Arzt erschien uns Autorität genug, um seine Diagnose in unsere Bücher übergehen zu lassen.

Fractura antibrachii, durch den Hufschlag eines Pferdes entstanden, behandelten und heilten wir 1 Mal.

Caries ulnae, aus dem vorigen Jahre übernommen, wollten wir durch eine wiederholte Resection zu heilen versuchen, allein Patientin wollte sich einer Operation nicht wieder unterwerfen. Ein zweiter Patient mit demselben Leiden hatte ebenfalls eine solche Angst vor dem Messer, dass er ungeheilt wieder austrat, wiewohl wir das völlig lose liegende Sequester sehr leicht hätten entfernen können.

3) Hand.

Contusionen und leichte **Verletzungen** der Hand heilten wir 7 Mal.

Eine sehr **beträchtliche Risswunde** der Hand zeigte sich in folgendem Falle: Ein Maschinist war mit der rechten Hand in das Rad einer Dreschmaschine gerathen und diese hatte ihm einen Lappen abgehoben, der über dem Handgelenk beginnend in der ganzen Breite sich bis in die Mitte der Hohlhand erstreckte und den ganzen Daumenballen mit einbegriff. Die Sehnen der langen Fingerbeuger, Nerven

und Arterien, sowie die Knochen des Daumens lagen wie präparirt zu Tage. Die Gelenke schienen nicht verletzt. Der Radius war am untere Ende gebrochen. Wir machten 5 Tage lang kalte Immersionen, welche jegliche Reaction vereitelten. Der obere Theil des Lappens stiess sich brandig ab. Die Heilung, welche 12 Wochen Zeit erforderte, war so vollständig, dass Patient für sein Geschäft in jeder Hinsicht tauglich das Haus verliess. Eine geringe, durch den Radiusbruch bedingte Abweichung der Hand von der Längsachse des Arms konnten wir wegen Mangels eines Angriffspunktes zum Druck nicht beseitigen.

Verbrennung der Hand heilten wir 1 Mal ohne bleibenden Nachtheil.

Abscesse in der Hohlhand behandelten wir 3 Mal. In einem der Fälle erstreckte sich der Process längs des Vorderarms hinauf und der *Musc. palmaris longus* wurde eines Morgens von uns aus der Tiefe gezogen, worauf die Heilung rasch erfolgte.

Künstliche Geschwüre auf dem Handrücken behandelten wir 1 Mal.

4) Finger.

Periostitis mehrerer Fingerglieder haben wir 1 Mal durch Blutegel und *Ungt. mercuriale* gehoben.

Panaritien wurden 20 Mal behandelt. In 14 Fällen war der Knochen nicht afficirt. Bei den übrigen 6 Fällen war der Knochen in Mitleidenschaft gezogen. Bei einer Patientin mussten wir den Finger exarticuliren, worauf in 14 Tagen die Heilung erfolgte. In einem anderen Falle konnten wir die schöne Erfahrung machen, wie weit man mit der erhaltenden Methode Erfolge erzielen kann. Die junge, übrigens kräftige und gesunde Kranke kam mit einem vollständig vernachlässigten Panaritium des kleinen Fingers in das Haus. Sämmtliche Phalangen lagen, theilweise in grosser Ausdehnung, zu Tage; das letzte Gelenk war geöffnet; die Sehne des *M. flexor subl.* wurde ausgezogen; die Haut in einem beklagenswerthen Zustande. Wir machten drei kräftige und lange Incisionen durch die verschiedenen Fistelöffnungen, spülten das Secret recht fleissig ab und sahen zu unserem grossen Erstaunen in wenigen Tagen die blossliegenden Knochen granuliren, das Gelenk sich schliessen, überhaupt die Heilung so rasche Fortschritte machen, dass nach Verlauf von 5 Wochen die glückliche Patientin mit verhältnissmässig recht brauchbarem Finger das Haus verlassen konnte.

Aneurysma anastomoticum im Handteller bei einem 17jährigen Mädchen suchten wir einmal durch Elektropunctur zu heilen. Patientin aber konnte die äusserst schmerzhafte Operation nicht ertragen und trat nach einigen Sitzungen auf Verlangen aus.

M. Untere Extremitäten.

1) Beckengegend.

Combustion der Hinterbacken haben wir einmal geheilt.

Psoasabscesse hatten wir 2 Mal in Behandlung. In dem einen der Fälle trat an dem Poupart'schen Bande eine spontane Eröffnung ein, worauf der Kranke bald an Pyämie zu Grunde ging. Bei dem zweiten Patienten, einem 27jährigen Färbergesellen, hatte sich der Eiter auf dem gewöhnlichen Wege nach dem Oberschenkel gesenkt, war dann unter den Trochanteren um die hintere Fläche des Femur herumgezogen und hatte an der äusseren Fläche des Oberschenkels unter dem *Trochanter major* eine fluctuirende Geschwulst gebildet, welche durch einen Arzt mit dem Troicart geöffnet wurde. Der Kranke war schon in verschiedenen Krankenhäusern und in den Händen einer ansehnlichen Zahl praktischer Aerzte gewesen, welche grösstentheils andere Diagnosen gestellt hatten. Wir erhielten durch Einspritzungen völlige Sicherheit über unsere Diagnose, da wir die eingespritzte Flüssigkeit bis in die Bauchhöhle hinein verfolgen konnten. Dem Kranken, welcher gewissermassen Anspruch auf Heilung hatte, dauerte die Kur zu lange und er verliess die Anstalt.

Coxitis haben wir 3 Mal behandelt. Den schon im vorigen Berichte erwähnten Fall entliessen wir gebessert; einen zweiten Fall bei einem 17jährigen Menschen heilten wir durch wiederholte Blutentziehungen und lang fortgesetzte Hautreize und im dritten Falle erzielten wir wenigstens schmerzlose Brauchbarkeit des Beins. Es betraf dies ein 19jähriges Mädchen. Rings um das Gelenk traten sehr umfangreiche Knochenwucherungen auf.

Ueber den im vorigen Berichte erwähnten Patienten mit *Malum coxae senile* können wir den endlichen Ausgang nicht berichten, da er sich unserer Kur als schmerzhaft (Anwendung von Quecksilberjodid, von dem wir übrigens bei andern Leiden ausgezeichneten Erfolg sahen) sehr bald entzog.

2) Oberschenkel.

Sehr ausgedehnte Verbrennung des Oberschenkels heilten wir 1 Mal.

Abscesse am Oberschenkel behandelten wir 3 Mal. Zweimal wurde das Leiden geheilt, in dem dritten, unverantwortlich vernachlässigten Falle, in welchem sich der Eiter von der Trochanterengegend bis zur Kniegegend herabgesenkt hatte, erfolgte der Tod durch Erschöpfung. Wir fanden in der Leiche einen Fistelgang, welcher sich bis zum Kreuzbein hin erstreckte. Der Anfang des Leidens war für Ischias gehalten worden.

Fractura colli femoris beobachteten wir bei einem greisen, decrepiden Subjecte. An Heilung war gar nicht zu denken. Der Alte hinkte an zwei Krücken zum Hause hinaus.

Fractura femoris haben wir 2 Mal gesehen. Der eine der Fälle kam erst nach der dritten Woche zur Behandlung. Es hatte sich schon Callus gebildet. Die Verkürzung betrug über 1,5 Zoll. Den anderen Kranken, einen hohen Sechziger, welcher einen Querbruch handbreit über dem Knie erlitten hat, haben wir noch im Hause, und hoffen, trotz eines grossen Decubitus, doch ein günstiges Resultat zu erzielen.

Necrosis femoris sahen wir 1 Mal. Das ganze untere Drittel des Femur war in eine über zolldicke Knochenlade eingeschlossen und alle Operationsversuche scheiterten einestheils an der Dicke derselben, anderentheils wegen der Nähe des Kniegelenks. Einer Amputation wollte der Kranke sich nicht unterziehen.

Acute eitrige Absetzung der Epiphysen der Oberschenkel und der rechten Clavicula konnten wir in folgendem interessanten Falle beobachten: R. B., 8 Jahre alt, kräftig gebaut und bis jetzt, mit Ausnahme einiger durch Schmutz und Unreinlichkeit entstandenen Hautausschläge, immer gesund, wurde am 7. Septbr. wegen einer von Fieber begleiteten phlegmonösen Entzündung des rechten Oberschenkels aufgenommen. Trotz der dagegen angewandten Mittel steigerte sich die Intensität derselben, die ganze Extremität schwoll ödematös an und nach wenigen Tagen konnte die Bildung von Eiter in der Tiefe unter und zwischen den Muskeln des Oberschenkels angenommen werden. Zu gleicher Zeit fand man in der Nähe des rechten Hüftgelenks eine Knochencrepitation, welche der Art war, dass man zur Annahme eines Splitterbruches berechtigt schien. Durch Cataplasmen auf den Oberschenkel trat allmählich die Fluctuation so hervor, dass wir am 22. Septbr. einen Einschnitt in die Eiterhöhle machen und den vorhandenen, dünnen, missfarbenen und übelriechenden Eiter (1 Schoppen) entleeren konnten. Das Depot erstreckte sich von der Gegend des Hüftgelenks bis in die Nähe des Kniegelenks und enthielt zahlreiche kleine, necrotische Knochenstückchen in dem Eiter. Wenige Tage nach ihrer Aufnahme klagte B. über Schmerzen an der rechten Schulter. Man fand daselbst eine kleine, fluctuirende Geschwulst über dem Acromialende des Schlüsselbeins und nach wenigen Tagen das Schlüsselbein selbst an der erwähnten Stelle crepitirend. Es bildeten sich rasch durch Zersetzung des Eiters in der genannten Geschwulst Gase, welche mit dem Eiter baldigst entleert wurden. Nach der Eröffnung der von nun an eine dünne stinkende Jauche secernirenden Eiterhöhlen an dem Oberschenkel und auf der Schulter sanken die Kräfte der nur kurze Zeit fiebernden Patientin ziemlich rasch, es trat Oedem auch der andere unteren Extremität ein, der Appetit verlor sich, Durchfälle gesellten sich hinzu und wir konnten bei dem steten Verunreinigen des Lagers von Seiten der Kranken mehrfaches Durchliegen auf dem Kreuzbeine, Excoriationen um die Aftermündung nicht verhüten. In den letzten Tagen des September bildete sich auf der linken Hüftgegend ein Abscess, der bei seiner Eröffnung gleichfalls eine stinkende Jauche entleerte. Am rechten Oberschenkel konnte man am 1. October ein neues Eiterdepot auf dessen innerer Seite diagnosticiren und am 2. October glaubten wir durch die starke ödematöse Geschwulst des linken Oberschenkels hindurch auf dessen äusserer Seite ebenfalls Fluctuation in der Tiefe gefühlt zu haben, ein Symptom, welches wir, bei dem nun schon vorhandenen vollständigen Collaps der Kranken, nicht weiter berücksichtigten. Ein in der Nacht vom 1. zum 2. October eingetretener Schüttelfrost kündigte uns Pyämie an, welcher die Kranke am 4. October unterlag. Bei der Section zeigten sich die Epiphysen des rechten Femur eitrig abgesetzt, die angränzenden Oberschenkeltheile in Stücken, porös und von jauchigem Eiter umspült; beide Kniegelenke voll Eiter, am linken Hüftgelenke derselbe Process, jedoch noch nicht soweit gediehen. Grosser Abscess zwischen den Muskeln des linken Oberschenkels. Ebenso war die eitrige Absetzung am Acromialende des rechten Schlüsselbeins. In den Lungen und Nieren pyämische Abscesse. Einige Längsschnitte von Röhrenknochen zeigten an den Epiphysen einen beträchtlichen Blutreichthum des Gewebes und grössere Brüchigkeit. (Nachträglich bemerke ich noch, dass die Mutter des Kindes an Magencarcinom gestorben war, während der herkulisch gebaute gesunde Vater auf dem Schaffote sein Leben aushauchte.)

3) Knie.

Contusionen höheren und geringeren Grades haben wir 5 Mal beobachtet und geheilt.

Einen grossen Furunkel in der Kniegegend sahen wir 1 Mal.

Hautentzündung rings um das Knie behandelten wir 1 Mal.

Bursitis patellae kam 1 Mal vor.

Ein in Fettmetamorphose übergegangenes Fibroid auf der inneren Seite des Knies haben wir 1 Mal exstirpirt und die Wunde durch Eiterung geheilt.

Eine Querfractur der Patella mit geringer Dislocation der Fragmente haben wir noch in Behandlung.

Abschleifung der Knorpelflächen der Oberschenkel im Kniegelenk mit beträchtlicher Verdickung der Condylen sahen wir 1 Mal bei einem Greise.

Arthrocace mit Zerstörung der Knorpel und Ergriffensein der Knochenenden haben wir 3 Mal beobachtet und kamen uns hiervon 2 Fälle zur Section. Bei einem dieser Patienten sahen wir eine Anzahl haselnussgrosser Abscesse in der Tibia.

4) Unterschenkel.

Contusionen wurden 2 Mal geheilt.

Combustion hohen Grades sahen wir 1 Mal.

Wunden wurden 4 Mal geheilt.

Furunkel sahen wir 2 Mal.

Chronische Unterschenkelgeschwüre, ein sehr häufiges Leiden in unserer Gegend, wurden 46 Mal behandelt. Gar oft dienten diese Geschwüre dazu, sich auf einige Monate Kost und Logis unentgeltlich zu verschaffen, und haben wir eine nicht unerhebliche Anzahl von Kranken, welche, gleich Zugvögeln, jedes Jahr fast zu derselben Zeit wiederkehren und unsere Krankenzimmer füllen.

Fractura tibiae kam 1 Mal vor und wurde durch Anlegung eines Kleisterverbandes geheilt. Desgleichen

Fractura fibulae 2 Mal.

Fractura cruris wurde unter Anwendung desselben Verbandes 1 Mal behandelt.

Periostitis tibiae, in einem Falle wohl syphilitischen Ursprungs, sahen wir 4 Mal.

Necrosis tibiae kam 3 Mal vor. Zwei Fälle wurden geheilt; im dritten Falle konnte ohne Amputation die Heilung nicht erzielt werden, da die Tibia bis zum Fussgelenk ergriffen war und Osteophyten das ganze untere Viertel derselben umwucherten. Patient zog ein langsames Siechthum der Operation vor. Einer der im vorigjährigen Berichte erwähnten Patienten mit den bis zur Wade abgefrorenen Unterschenkeln wurde an beiden Stümpfen amputirt und überstand glücklich die gleichzeitig an beiden Extremitäten vorgenommene Operation.

5) Fuss.

Contusionen des Fusses sahen wir 6 Mal.

Combustion desselben 1 Mal.

Ein Abscess auf der Ferse wurde geheilt. Desgleichen ein solcher in der Fusssohle.

Excoriationen haben wir 4 Mal gesehen.

Hautentzündungen um das Fussgelenk kamen 2 Mal zur Beobachtung.

Wunden. Ein 10jähriges Mädchen wurde dergestalt von einem mit Sandsteinen beladenen Wagen überfahren, dass die ganze Haut des Fussrückens von den Knöcheln an als Lappen bis zu dem äusseren Fussrande abgehoben war. Die unter der Haut liegenden weichen Gebilde lagen wie zum anatomischen Studium praparirt frei. Mehrere Gelenke waren geöffnet, die *Art. dorsal. pedis* zerrissen. Kalte Immersion während einiger Tage ohne nachfolgende Reaction. Der Lappen starb grösstentheils ab. Wir verbanden die Wunde einfach und unterstützten die nun beinahe vollständig zu Stande gekommene Heilung durch Betupfen mit Höllenstein. Die Beweglichkeit des Fusses hat fast gar nicht gelitten.

Perniones haben wir 5 Mal geheilt.

Pes varus behandelten wir 1 Mal durch Gypsverband. Desgleichen

Pes valgus 1 Mal mit Erfolg.

Arthrophlogosis pedis heilten wir 1 Mal durch fortgesetzte Hautreize (Quecksilberjodid).

Podarthropyosis raffte uns einen 49jährigen Mann hinweg, der schon mehrfach chronische Entzündungen anderer Gelenke überstanden hatte. Sein Untergang wurde durch einen beträchtlichen Decubitus beschleunigt.

Podarthrocace behandelten wir 2 Mal. Ein Patient wurde mit Glück amputirt; der andere war wegen seines vorgerückten Alters nicht zur Operation geeignet.

Necrosis calcanei bei dem schon im vorigjährigen Berichte erwähnten Kranken behandelten wir 1 Mal. Wir nahmen den ganzen Rest des Calcaneus weg; die Wunde heilte anfangs auch recht erfreulich; plötzlich aber stockte die Heilung, es traten an verschiedenen Körperstellen tuberculöse Exsudate auf, und Patient musste als nicht heilbar entlassen werden.

Necrose der Metatarsalknochen behandelten wir 1 Mal, konnten die vorgeschlagene Amputation aber nicht ausführen, da Patientin Familienverhältnisse wegen auf einige Zeit die Anstalt verliess.

Arthrocace in den Metatarsalgelenken übernahmen wir aus dem vorigen Jahre 1 Mal und erzielten auch heuer kein besseres Resultat.

(Schluss folgt.)

Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 4. Januar 1858.

Eingegangene Schriften: Gustav Simon, Die Exstirpation der Milz am Menschen nach dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft beurtheilt. — Beck, Klinische Beiträge zur Histologie und Therapie der Pseudoplasmen. — Ziemssen, Die Electricität in der Medicin.

Ein Antrag des Hrn. Bergson, dahin gehend, dass die Gesellschaft in eine Anzahl Sectionen getheilt werden solle, wird einer Commission, bestehend aus den HH. Langenbeck, Körte, Reimer, Posner und Bergson zur Begutachtung überwiesen.

Darauf unterzieht Hr. Hoppe die Arbeit von Joseph Picard über den Harnstoff einer eingehenden und sehr anerkennenden Besprechung. Hervorzuheben sind die Ansichten desselben über die Entwicklung von kohlensaurem Ammoniak aus dem Blute, wie sie von Frerichs angegeben war; zur Prüfung fand er die Erzeugung von Salmiaknebeln nicht beweisend, benutzte vielmehr das Hämatoxylin, welches durch Ammoniak blau gefärbt wird, mit der Vorsicht, dass die Prüfung damit sehr schnell vorgenommen werden muss, weil die blaue Färbung sonst schon durch die atmosphärische Luft eintritt. Die auf diese Weise erhaltenen Resultate waren der Frerichs'schen Hypothese nicht günstig.

In Bezug auf die Darstellung des Harnstoffs fand Picard die Methode von Prévost und Dumas unzureichend, er verfuhr vielmehr so, dass er die zu untersuchende Blutmenge (etwa 100—150 Grm.), frisch mit Alkohol, dann mit etwas Essigsäure versetzte und im Wasserbade erhitzte; dann presste er aus, filtrirte und dampfte mit Gips zur Trockne ein; darauf wurde mit Alkohol extrahirt, mit basisch essigsaurem Bleioxyd gefällt, Schwefelwasserstoff zugesetzt und mit der Liebig'schen Lösung titrirt. Nach den Untersuchungen von Hoppe ist diese Bestimmungsmethode des Harnstoffs nicht genau, wiewohl der Niederschlag ausser dem salpetersauren Harnstoff noch salpetersaures Ammoniak und salpetersaures Natron enthält; diese Körper krystallisiren in Rhomben, die spitzere Winkel haben, wie der salpetersaure Harnstoff.

Aus vielen Analysen konnte P. dann entnehmen, dass das normale Blut etwa 0,016 pCt. Harnstoff enthält, eine geringe Quantität im Vergleich mit anderen thierischen Flüssigkeiten, z. B. dem Eidotter.

Picard hat dann Vergleichungen zwischen dem arteriellen und venösen Blute der Nieren in Bezug auf den Harnstoffgehalt angestellt, woraus hervorgeht, dass in den Nieren Harnstoff verschwinden muss.

Der Abschnitt über den Harnstoffgehalt des Blutes in Krankheiten enthält die Thatsache, dass in fieberhaften Krankheiten eine geringe Vermehrung desselben nachzuweisen ist, die, zwischen 0,022—0,024 schwankend, wohl nur noch als Beobachtungsfehler erscheinen kann; bei nicht fieberhaften Krankheiten dagegen kann eine bedeutende Vermehrung desselben bis über das 10fache der normalen Quantität zu Stande kommen. So lässt sich reiner Harnstoff im urämischen Blute in ungeheurer Menge nachweisen.

Hr. Hoppe machte hierauf Mittheilungen über einige Untersuchungen, die er in Betreff der Frage über den Uebergang von Gallenbestandtheilen in den Urin angestellt hat. Dass beim Icterus Bestandtheile der Galle im Urin gefunden werden, ist eine allbekannte Thatsache, nur war es bis jetzt immer zweifelhaft, ob ausser dem Gallenfarbstoff auch die Gallensäuren in demselben vorhanden seien; wenigstens hatten sich Orfila und auch Bouchardat gegen ihr Vorhandensein ausgesprochen. Da die Pettenhofer'sche Probe mit Schwefelsäure und Zucker hier nicht zu einem positiven Resultate führt, weil die Flüssigkeit bei dem Vorhandensein anderer Substanzen, die braun gefärbt werden, zu dunkel wird, so schlug Hr. Hoppe einen anderen Weg ein, indem er die Säuren an Aetzkalk band; er filtrirte dann, liess den Rückstand mit Salzsäure stehen, wobei sich Hippursäure und Harnsäure ausschieden, filtrirte noch einmal und kochte; es blieb alsdann die Choleidinsäure niedergeschlagen zurück und konnte leicht an ihren Eigenschaften erkannt werden; sie ist nämlich in der Kälte spröde, in Wasser fadenziehend und in demselben unlöslich, in Alkohol dagegen löslich, und dreht die Polarisationsebene des polarisirten Lichtes nach rechts. Diese Drehung fand aber statt und konnte berechnet werden, dass von den aufgefundenen Säuren in dem zum Untersuchen verwandten Harnquantum von 900 CCm. etwa 0,8 Grm. enthalten sein mussten. Die Pettenkofer'sche Probe gab gleichfalls ein positives Resultat; in dem unlöslichen Rückstande liess sich dann noch Dyslysin nachweisen, ein Stoff, welcher durch Aetznatron in Choleidinsäure zurückgeführt wird. Es steht demnach fest, dass bei intensivem Icterus die Gallensäuren in den Urin übergehen. Das Cholestearin dagegen war er nicht im Stande nachzuweisen.

Hr. Gruhé sprach dann über den Zusammenhang von Klumpfussbildung mit Erkrankungen der Centralorgane des Nervensystems. Er hatte vor Kurzem Gelegenheit gehabt, ein neugebornes, 30 Stunden nach der Geburt verstorbenes Kind mit Klumpfüssen und *Spina bifida*, welche die ganze Lendenwirbelsäule einnahm, zu untersuchen; letztere war von

der Grösse eines Hühnereies, der Sack gerissen, innen mit varicösen Gefässen überzogen. Während nun an den Muskeln der unteren Extremitäten keine auffallenden Veränderungen aufgefunden werden konnten, so ergab die Untersuchung des Gehirns und Rückenmarkes verschiedene Abnormitäten. An ersterem waren die Veränderungen denen nach Meningitis sehr ähnlich: sehr starke Hyperämie und Oedem der *Pia mater*, an der Basis, am Kleinhirn und dem Pons kleine gelbliche Eiterblöcke; in letzterem waren die Gefässe sehr injicirt und seine Substanz verändert; schon mit blossem Auge war eine auffallende zunehmende Verjüngung der Dorsaltheile erkennbar. Die graue Substanz erschien weich, hervorgequellt und bei der mikroskopischen Untersuchung, von der sich auch Hr. Virchow überzeugte, war eine Verminderung der nervösen Elemente und eine Vermehrung des Zwischengewebes erkennbar; in den oberen Partien sah man noch schöne Ganglienkugeln, weiter nach unten spärlicher, dagegen zellige Elemente, bindegewebige Strata, wie Narbensubstanz. Auch die weisse Substanz war verändert: eben bemerkte man Nervenfasern mit doppelten Contouren, die nach unten an Durchmesser immer mehr abnahmen; dagegen fand man eine Anhäufung von opaken Körperchen, wie bei amyloider Degeneration. Von den Nerven der linken unteren Extremität fand Hr. Grohé den *Nervus ischiadicus* sehr breit, aber dünn, und wurden nach Behandlung mit verdünnter Kalilauge die Nervenzüge durch kernige, spindelförmige Elemente unterbrochen gefunden. Psoas und Iliacus waren blass, ebenso zeigten die Adductoren und die Muskeln der Wade unter der mikroskopischen Untersuchung reichliche Umbildung. Hr. Grohé ist der Ansicht, dass der Zusammenhang von Klumpfuss mit Erkrankung der Centralorgane in der neueren Zeit nicht die verdiente Berücksichtigung erfahren habe, obgleich das Vorkommen von Klumpfüssen, Anencephalie und *Spina bifida*, wovon Hr. Gr. noch einige Präparate aus der Sammlung der Charité vorzeigt, nicht so selten ist; auch sei es begreiflich, dass die Untersuchung der afficirten Muskeln etc. zu so verschiedenen Resultaten geführt habe, weil diese zu den verschiedensten Zeiten angestellt wurden. Während bei neugeborenen Kindern die Beobachtung am ungetrübtesten sein müsse, daher zu dieser Zeit am besten anzustellen sei, so mussten später durch die complicirten Muskelactionen, durch den abnormen Ruhezustand einzelner Gruppen und die abnorme Zerrung anderer secundär das Bild trübende Veränderungen entstehen. Dass übrigens *Spina bifida* ohne Klumpfuss vorkommt, ist sehr bekannt, und Hr. Grohé erzählte zur Bekräftigung einen in Würzburg beobachteten Fall aus der Poliklinik des Hrn. Prof. Rinecker, bei einer Puella publica von 23 Jahren, welche in der Gegend des Kreuzbeins eine mannskopfgrosse Geschwulst trug, die an der Basis 54 Ct. im Umfange, 24,5 Ct. Höhe hatte und die Trägerin verhinderte, auf dem Rücken zu liegen. Diese Person befand sich sonst ganz wohl, hatte 2 Mal geboren, war vor einiger Zeit vom Stadtwall heruntergefallen und hatte in Folge dessen über schiessende Schmerzen in der Geschwulst und in den unteren Extremitäten geklagt. Es wurde deswegen die Punction gemacht, dieselbe 4 Mal wiederholt, worauf sich eine eitrig-necrotische Zerstörung des Sackes und eine zum Tode führende Cerebrospinalmeningitis entwickelte. Als besonders bemerkenswerth hebt Hr. Grohé noch hervor, dass in diesem letzteren Falle der häutige Sack der *Spina bifida* bei der Geburt nur die Grösse einer kleinen Erbse hatte, während er in dem oben beschriebenen Falle über hühnereigross war, ein Moment, das um so bedeutungsvoller, als dadurch sowohl während des Geburtsactes wie durch den Druck der Beckenwandungen während des intrauterinen Lebens Quetschungen ermöglicht werden, welche sich auf den unteren Theil des Rückenmarkes und die aus ihm hervortretenden Nervenstämme fortsetzen und die Ursache zu weiteren Degenerationen abgeben können.

Bericht über die in der Jahresversammlung des physiologischen Vereins in Greifswald am 4. Februar 1858 gehaltenen wissenschaftlichen Vorträge

erstattet von

Professor Dr. Budge.

Durch Stud. Rusch wurden zuerst die Statuten dieses im April 1857 von dem Berichterstatter gestifteten Vereins und die Titel der bisher allwöchentlich gehaltenen Vorträge verlesen, welche sich sämmtlich auf normale, vergleichende und pathologische Anatomie und Physiologie bezogen.

Zunächst theilte Prof. Bardeleben seine Versuche mit »über den Einfluss des Magensaftes auf die Umwandlung des Stärkemehls in Zucker«, welche er bereits vor mehr als 10 Jahren angestellt, aber noch nicht veröffentlicht hatte. Er hatte Hunden Magenfisteln gemacht, und, nachdem die Thiere sich von dieser Operation erholt hatten, auch Speiseröhrenfisteln am Halse angelegt, mit temporärem Verschluss der Speiseröhre. Wenn nun solchen Thieren, bei denen der Speichel unmöglich in den Magen gelangen konnte, stärkemehlhaltige Nahrungsmittel durch die Magenfistel in den Magen eingeführt wurden, so ergab sich bei oft wiederholten Versuchen, dass nichts desto weniger dieselben in Zucker umgewandelt wurden. Es konnte bei diesen Experimenten von Mundspeichel keine Rede sein, und es musste deshalb daraus geschlossen werden, dass auch dem Magensaft die Eigenschaft, Stärkemehl in Zucker umzuwandeln, zukomme.

Der Vortragende bemerkt ferner, dass, obwohl die Thiere mit Magenfisteln scheinbar gesund waren, dieselben, trotz der sorgfältigsten Ernährung durch die Magenfistel, mittelst Einstopfen von zerschnittenem Fleisch und Brod und Einspritzen der entsprechenden Menge Wasser, doch spätestens nach einem halben Jahre ohne eine nachweisbare Ursache zu Grunde gingen. Er ist daher der Ansicht, dass das Anlegen einer Magenfistel beim Menschen im Falle einer Strictur des Oesophagus trotzdem kein günstiges Resultat versprechen würde, wollte man auch die Gefahren der Operation und das Allgemeinleiden bei dem, der Strictur so oft zu Grunde liegenden Carcinom nicht in Anschlag bringen. —

Stud. Levy sprach sodann über den Inhalt der Samenblasen. Seine an 48 Samenblasen angestellten Untersuchungen ergaben das Resultat: dass in allen, mit Ausnahme von zweien, Spermatozoen sich vorfanden. Die zwei rührten von zwei alten, an Lungenphthisis zu Grunde gegangenen Individuen, bei denen auch die Samenblasen selbst krankhaft entartet waren. Ausser den Spermatozoen fanden sich constant Zellen mit einem oder mehreren Kernen, sowie freie Kerne und kleinkörnige Substanz. In der Flüssigkeit der Samenblasen zeigte sich constant Eiweiss. —

Dr. Ziemssen handelte über die »Pathogenese des substantiven Lungenemphysems«.

Die Frage von der Pathogenese des substantiven Lungenemphysems ist trotz mannigfacher Discussionen noch immer nicht erledigt, während der pathologisch-anatomische und der klinische Theil der Emphysemlehre durch Laennec, Hasse, Rokitansky und Fuchs längst in's Klare gebracht ist. Der fast constante Sitz des substantiven Emphysems an den oberen Lungenlappen, sowie die Verschiedenartigkeit der ätiologischen Momente boten für die Erklärung die grössten Schwierigkeiten dar. Laennec's Erklärung beruht auf falschen Prämissen und steht im Widerspruche mit physicalischen und physiologischen Thatsachen. So lässt sich beispielsweise die Annahme Laennec's, dass der Exspirationsstrom einen geringeren Druck auf das Secret in den Bronchien ausübe, als der Inspirationsstrom, nur für die ruhige, normale Exspiration festhalten, während der Druck der forcirten Exspiration, wie Hutchinson, noch genauer aber Donders nachwies, dem Drucke von 87 Mm. Quecksilber (im Mittel), der stärkste negative Inspirationsdruck nur 57 Mm. Quecksilber (im Mittel) gleichkommt. Diese und andere Thatsachen lassen Laennec's Anschauung unhaltbar erscheinen, und der von Stokes zu dem obturirenden Schleimpfropf Laennec's hinzugefügte hypothetische Krampf der Bronchien, der bei jeder Exspiration eintretend das Bronchialrohr hermetisch schliessen soll, ist nicht geeignet, einen wesentlichen Stützpunkt derselben zu bilden. Rokitansky gab die Laennec'sche Anschauung auf und erklärt die auf die forcirten Exspirationen folgenden sehr tiefen Inspirationen für die Ursachen der abnormen Ausdehnung der Lungenzellen und der Erlahmung ihrer Contractilität, während bei allmäliger Entwicklung der Affection noch eine behinderte Abdominalrespiration mit Lähmung und atrophischem Zustande des Zwerchfells als ein Moment von der grössten Wichtigkeit sich hinzugeselle. Rokitansky's Ansicht mag für wenige Fälle von acutem Emphysem der oberen Lappen bei gleichzeitiger Verdichtung der unteren Lappen, z. B. beim Keuchhusten, die richtige sein — wir halten dieses acute Emphysem dann freilich für ein vicariirendes —, das Zustandekommen des substantiven Emphysems bei übrigens intacten Lungen vermögen wir uns indessen durch tiefe Inspirationen nicht zu erklären, da uns die Annahme widersinnig erscheint, dass die Elasticität der Lunge nicht auf tiefe Inspirationen eingerichtet sei. Auch bleibt unerklärt, weshalb sich das Emphysem am frühsten und zu den höchsten Graden an den Lungenspitzen entwickelt, an Stellen also, deren Umgebung einer erheblichen inspiratorischen Ausdehnung gar nicht fähig ist. Für die Existenz der Lähmung und des atrophischen Zustandes des Zwerchfelles muss Rokitansky erst den Beweis liefern, ehe wir dieselben als »höchst wichtige« ätiologische Momente betrachten. Fuchs sucht die divergenten Ansichten zu vermitteln, weist aber schon darauf hin, dass kräftige Exspirationsbestrebungen bei geschlossener oder verengerter Glottis die Luft im Thorax unter einen starken Druck setzten, welcher gleichmässig nach allen Seiten auf die Alveolenwände wirkt. Ueberall da, wo diese von starren Wänden (Rippen oder contrahirten Muskeln) umkleidet sind, wird eine Ausdehnung nicht zu Stande kommen können; nur zwei Stellen ermangeln fester Widerstände: die Lungenspitze und die Lungenwurzel. Die hier gelegenen Alveolengruppen können also durch einen starken Exspirationsdruck abnorm erweitert werden. Mendelssohn suchte

diese Exspirationstheorie als die für die Entstehung des substantiven Emphysems an den oberen Lappen allein gültige, genauer zu begründen, indem er darauf aufmerksam macht, dass die hauptsächlichsten Exspirationsmuskeln an der unteren Hälfte des Thorax ergriffen und durch dessen Verengerung sowie durch das Hinauftreiben des Zwerchfells einen von unten nach oben (nach der Trachea zu) gehenden Exspirationsstrom erzeugten, welcher dem aus dem oberen Lappen herabsteigenden Exspirationsstrome direct entgegenwirkte, die Luft im oberen Bronchus und dessen Derivation comprimire und so zur Erweiterung der Alveolen führe. **Mendelssohn** bleibt indessen mit sich selbst im Widerspruche, da er mit **Beau** und **Maissiat** der Ansicht ist, dass die *MM. intercostales* sich bei der complexen Exspiration contrahirten und so dem im oberen Lappen excentrisch wirkenden Exspirationsdrucke einen festen Widerstand leisteten. Wie soll aber eine Alveolarectasie zu Stande kommen, wenn das Volumen des oberen Thorax dasselbe bleibt, wenn die Alveolen die oberen Lappen ringsum (mit Ausnahme der Spitzen) von rigiden Wandungen umgeben sind?

Eine glückliche Beobachtung macht es mir möglich, den Beweis zu liefern, dass allerdings **bei der complexen Exspiration der innere Thoraxraum an den oberen Portien abnorm vergrössert wird.** An C. Köppen, einem athletischen 45jährigen Manne entdeckte ich angeborenen Mangel des *M. pectoralis minor* und der ganzen Sternocostalportion des *M. pectoralis major*. Die Muskeln der 4 obersten Intercostalräume liegen nur von der Haut bedeckt zu Tage. Während ruhiger Inspiration sieht man ein erhebliches Einsinken der Intercostalräume, während die nächstuntere Rippe gehoben und der in den Zwischenrippenraum eingelegte Finger gedrückt wird. Bei forcirter Inspiration verschwindet gegen Ende derselben die Vertiefung, und die Intercostalmuskeln bilden dann für einen Augenblick eine Ebene zwischen den Rippen. Reize ich bei ruhiger Respiration mittelst des localisirten Faradischen Stromes einen Intercostalnerven in der Achsel, so tritt der *M. intercost. externus* und *internus* des entsprechenden Zwischenrippenraums bis zum Sternum hin in kräftige Contraction; die nächstuntere Rippe wird kräftig gehoben, und bei den nun folgenden Inspirationen unterbleibt an diesem eine starre Ebene bildenden Intercostalraume das Einsinken. Die Reizung der *MM. intercartilaginei* ruft ebenfalls eine schwache, aber deutliche Erhebung der nächstunteren Rippe hervor. — Bei jeder ruhigen Exspiration gleicht sich die inspiratorische Vertiefung wieder aus. Dagegen werden **bei jeder forcirten Exspiration die Weichtheile der 4 obersten Intercostalräume in Form eines Wulstes nach aussen hervorgewölbt, der das Niveau der Rippen um 1—1½‴ überragt.** Versetze ich die Muskeln eines Intercostalraumes durch Faradische Reizung in Contraction und lasse den Mann husten, so unterbleibt an dem gereizten Intercostalraume die Hervorwölbung, während sie an den übrigen vor sich geht.[1] Dieser Versuch scheint den Beweis zu liefern, dass sich die *MM. intercostales* der 4 obersten Intercostalräume nicht, wie es **Beau** und **Maissiat** behaupten, bei der complexen Exspiration contrahiren, sondern dass sie sich dabei passiv verhalten und durch den gegen ihre innere Fläche wirkenden Druck herausgewölbt werden. Wir erklären uns in Folge dieser Beobachtung das Zustandekommen des substantiven Emphysems folgendermaassen. Während bei der ruhigen Exspiration ohne Muskelaction nur durch die Schwere des Thorax, durch die Contractilität der Lunge und die Elasticität der Darmgase und der Bauchmuskeln eine gleichmässige Entleerung der Luft aus allen Lungenlappen in die grossen Bronchien erfolgt, ist der Vorgang bei der complexen Exspiration ein wesentlich anderer. Nach einer sehr tiefen Inspiration treten die exspiratorischen Hülfsmuskeln in Thätigkeit, von denen sich indessen keiner über die 5. Rippe hinauferstreckt. Indem diese die unteren Rippen herabzerren, den Thorax am unteren Umfange verengern und das Zwerchfell in die Höhe treiben, setzen sie bei geschlossener Glottis die Luft im Thorax unter einen Druck von ca. 87 Mm. Quecksilber, welcher nach allen Seiten hin gleichmässig auf die Alveolenwände einwirkt. Da wo feste Wandungen sowohl, als kräftige Muskelcontraction diesem Drucke entgegenwirken, können die Alveolen nicht abnorm ausgedehnt werden. Am oberen Umfange des Thorax aber, wo keine exspiratorischen Hülfsmuskeln vorhanden sind, um den Thorax zu comprimiren, da wird der von innen nach aussen gehende Druck **die Alveolen so weit über die Norm ausdehnen, als die Weichtheile der Intercostalräume und der Oberschlüsselbeingrube nachgeben.** Kommen die Alveolen der oberen Lappen häufig unter diesen starken Exspirationsdruck zu stehen, so führt die immer wiederkehrende abnorme Ausdehnung der Alveolen endlich zum Verluste ihrer Elasticität, und damit zur permanenten Alveolarectasie — zum Emphysem. In der That sehen wir nun auch das substantive Emphysem überall da entstehen, wo häufig angestrengte Exspirationen vollführt werden. So bei Kranken mit langjährigem Bronchialkatarrh, dessen Secret andauernd Husten hervorruft; so bei Personen, welche mit Eifer und jahrelang Blasinstrumente spielen, so beim Keuchhusten etc. In Betreff des letzteren füge ich hinzu, dass ich bei 5 in der Keuchhustenepidemie 1856 gestorbenen Kindern stets die oberen Lappen bis zur 4. Rippe (mit scharfer Abgrenzung) exquisit emphysematös, dabei grauweis und diffus blutleer fand, so zwar, dass die inneren Ränder sich berührten oder gar übereinander geschoben waren, und in einem Falle die Lungenspitzen in ein System grosser Hohlräume mit blassen, dünnen Wandungen verwandelt waren, die unterhalb der 4. Rippe gelegenen Partien zeigten katarrhalische Pneumonie neben Atelectasen und lufthaltigen, sehr hyperämischen Stellen. Ich glaube nicht, dass man die Entstehung dieses enormen Emphysems an den oberen Lappen anders, als durch den Druck der forcirten Exspirationen erklären kann. —

[1] Dieser interessante Fall, welchen ich durch die Güte des Hrn. **Ziemssen** auch zu beobachten Gelegenheit hatte, bietet einen weiteren Beweis für die Richtigkeit meiner in **Wunderlich's** Archiv 1857 pag. 63 dargelegten Untersuchung, dass die *M. intercostales externi* nicht zu den Exspirationsmuskeln gehören, sondern wie die *interni* zum Inspiriren dienen. **Budge.**

Stud. med. **Meder** sprach über die **Aufsaugungsfähigkeit der Lymphgefässe nach Unterbindung der *Aorta abdominalis*.** Derselbe gab zuerst einen kurzen Bericht über die Literatur dieses Gegenstandes und zeigte, dass nach den neueren Versuchen von **Henle**, **Behr** und **v. Dusch** einerseits und von **Bischoff** und **Ludwig** andererseits, derselbe noch nicht abgeschlossen sei. Es herrscht bei keinem Forscher darüber ein Zweifel, dass indifferente Stoffe wie Kaliumeisencyanür von den Lymphgefässen nach Unterbindung der *Aorta abdom.* resorbirt werden. Was die Aufsaugung der narcotischen Gifte, wie Strychnin, indessen betrifft, so leugnen die erstgenannten Forscher die Aufsaugung durch die Lymphgefässe, während letztere dieselbe beobachtet haben. **Meder** hat über diesen Gegenstand 120 Versuche, meist an Kaninchen, angestellt, aus welchen er bewies, dass die Lymphgefässe nach Unterbindung der *Aorta abdom.* überhaupt nicht resorbirten, weder Kaliumeisencyanür noch Strychnin, sondern dass sämmtliche Resorptionserscheinungen, wo sie beobachtet werden, nur durch anastomosirende Blutgefässe und Imbibition zu Stande kämen. Wo jede Möglichkeit aufgehoben wird, dass durch Anastomose der Uebergang vor sich gehen kann, da werden auch beide Stoffe nach Unterbindung der Aorta nicht weiter resorbirt. — Die ausführlichen Versuche wird **Meder** in einer besonderen Abhandlung mittheilen. —

Prof. **Budge** sprach über die **Zunahme der Muskelfasern während des Wachsthums.** Es ist ihm gelungen, ein Mittel zu finden, durch welches es möglich ist, einen Muskel in seine Fasern so vollständig zu theilen, dass man dieselben zählen kann; dies Mittel ist die von den Botanikern häufig angewandte Verbindung von chlorsaurem Kali und Salpetersäure. Er machte an dem Gastrocnemius von 3 jungen und 2 alten Fröschen Zählungen der Fasern theils unter dem Mikroskop, theils mit der Loupe, und kam zu dem Resultate, dass bei erwachsenen Fröschen derselbe Muskel eine beträchtlich grössere Anzahl von Fasern (Primitivfaserbündel) enthält, als bei jungen, und dass mithin die gangbare Ansicht, nach welcher das Wachsthum der Muskeln lediglich auf einer Zunahme des Volumens und nicht auf Neubildung beruhen soll, eine irrige ist. Im Einzelnen fand er bei

	den 3 jungen Fröschen	den 2 alten
deren Körpergrösse war vom Scheitel bis zum After . . . . . =	13‴,5. 15‴. 15‴	34‴. 40‴
deren Gastrocnemius eine Länge hatte =	3‴,5. 4‴. 4‴,25	8‴. 11‴
Zahl der Muskelfasern . . . . . =	1395. 1925. 2271	4458. 4256

Diese Zahlen sprechen mit unläugbarer Gewissheit dafür, **dass während des Wachsens neue Muskelfasern entstehen.**

Dieselbe Methode wandte auch **Budge** an, um die elementare Zusammensetzung der Muskelfasern zu erforschen und konnte dadurch die Richtigkeit der **Bowman**'schen Theorie gewissermassen ad oculos demonstriren, indem er die Muskelfaser bei längerer Anwendung des genannten Mittels mit Leichtigkeit in ihre sarcous elements zu zerlegen vermag. —

Stud. med. **Hellmann** sprach über die **Wirkungen des Strychnins auf das Rückenmark.** Bekanntlich hat **Harley** (siehe Bericht über die Fortschritte der Anatomie und Physiologie von 1856 von **Henle** und **Meissner** p. 412) von Neuem behauptet, dass concentrirte Lösungen von Strychnin auf das Rückenmark gebracht, wenn es nicht resorbirt würde, keine Vergiftungen hervorbringe. Diese trete nur ein, wenn etwas von dem Gift seitlich in den Wirbelkanal flösse. **Hellmann** brachte bei 20 Fröschen, denen er zuvor das Herz ausgeschnitten hatte, ein Körnchen Strychnin auf das Rückenmark oder zwischen die hinteren Stränge. Jedesmal trat unzweideutig bald in ausgedehnter, bald in beschränkterer Weise der Tetanus ein.[1]

[1] Zum Theil habe ich diesen Versuchen beigewohnt und kann dieselben als ganz unverfänglich bestätigen. **Budge.**

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 4. 1858.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

17. April **№ 4.** **1858.**

Inhalt: Die Krankheiten in den tropischen Ländern des Cordilleren-Systems mit Einschluss Chile's. Von Dr. Meyer-Ahrens.

Die Krankheiten in den tropischen Ländern des Cordilleren-Systems mit Einschluss Chile's.

Von

Dr. Meyer-Ahrens, Arzt in Zürich.

Mit der vorliegenden Arbeit übergebe ich den Freunden der medicinischen Geographie einen neuen Beitrag zu dieser Wissenschaft. Ich habe mir schon öfters die Frage gestellt, ob eine Bearbeitung des medicinisch-geographischen Materials nach Krankheitsfamilien nicht zweckmässiger wäre, als eine länderweise Bearbeitung. Aber abgesehen davon, dass die erstere Bearbeitungsweise, wenn alle Krankheitsfamilien umfasst werden sollen, ohne vorausgehende länderweise Bearbeitung, schwieriger und zeitraubender ist, so wird durch eine ausschliessliche Bearbeitung nach den Krankheitsfamilien die Erkenntniss des inneren, ich möchte sagen organischen Zusammenhanges zwischen dem Vorkommen der einzelnen Krankheitsfamilien in einem Lande, ihres gegenseitigen Verhältnisses zu einander, das freilich vielleicht auch auf anderem Wege nicht aufgehellt werden kann, sehr erschwert. Ich glaube daher, dass es ganz rationell ist, und keineswegs etwa den Vorwurf der Compilation verdient, wenn ich für einstweilen, d. h. bis wir über alle bedeutenderen Ländergruppen derartige Uebersichten haben werden, wie ich sie für Abessinien, für die ostafrikanischen Inseln, für den hohen Norden gegeben habe und hier für das Cordillerensystem zu geben beabsichtige, in der Regel den Vorzug gebe. Damit ist jedoch nicht gesagt, dass es nicht ganz zweckmässig und verdienstlich sei, einzelne grosse Krankheitsfamilien auch jetzt schon für sich in ihrer geographischen Verbreitung zu schildern, insofern Jemand Lust hat, sich mehr mit einzelnen speciellen Gegenständen zu beschäftigen, und ich selbst werde bald solche Arbeiten, die beinahe fertig vor mir liegen, mittheilen.

Ich habe bisher immer gesucht, meinen Arbeiten die möglichste Vollständigkeit zu geben, und dabei immer, so viel mir möglich war, die Quellen selbst benutzt. Eine absolute Vollständigkeit ist aber nie möglich, nie erreichbar. Es liegt ja in der Natur selbst, dass wir nichts erschöpfen können, da sie der Betrachtung immer neue Seiten, neue Thatsachen darbietet. Es ist übrigens auch nicht die Masse des Materials, die uns den inneren Zusammenhang der Naturerscheinungen und ihre Gesetze klar machen kann, sondern es ist vornehmlich die Art, wie wir das Material zu verwerthen, die Thatsachen zu beurtheilen und mit einander in Zusammenhang zu bringen verstehen. Eben so schwierig wie eine Erschöpfung des Materials ist manchmal die Benutzung der Quellen, und da muss ich es namentlich sehr und tief bedauern, dass mir hier in Zürich die Benutzung ausländischer medicinischer Zeitschriften, und namentlich derjenigen, die das meiste medicinisch-geographische Material enthalten, zum Theil unmöglich ist, und ich sehr häufig auf Auszüge angewiesen bin, während ich dann freilich auf der anderen Seite das Glück habe, die geographische Literatur in grosser Vollständigkeit und meistens in den Quellen und Originalsprachen benutzen zu können. —

Die südliche Continentalmasse Amerika's ist in verschiedene natürliche Glieder, Gebirgs- und Tiefländer, gesondert. Von den Gebirgsgliedern, der brasilianischen Gruppe, der Sierra Parima und dem Cordillerensystem, bietet das letztere bei seiner langen Erstreckung und bedeutenden und doch wechselnden Erhebung gerade für den medicinischen Geographen die interessantesten Erscheinungen dar. Es dürfte daher wohl um so mehr gerechtfertigt erscheinen, wenn ich den Krankheiten, die in den zu diesem Systeme gehörenden Ländern vorkommen, eine gesonderte Betrachtung widme, als eine allgemeine Uebersicht über die Krankheiten Südamerika's einen Umfang gewinnen würde, der den Raum, den eine Journal-Abhandlung allenfalls beanspruchen darf, weit überschreiten würde. Ich werde daher in der vorliegenden Abhandlung nur Mexiko, Centralamerika, soweit mir Materialien zu Gebote stehen, namentlich Nicaragua, dann Peru und Chile berücksichtigen können. In meiner Abhandlung über die Krankheiten im hohen Norden, die so eben in der Prager Vierteljahrsschrift erschienen ist, sah ich mich durch die Masse des nosographischen Materials gezwungen, auf jede geographische Beschreibung der zu betrachtenden Gegenden Verzicht zu leisten, und auch dieses Mal sehe ich, nachdem das ganze Material ausgearbeitet vor mir liegt, dass ich mir dieselbe Beschränkung auferlegen muss, was ich um so mehr bedaure, da ich die geographische Uebersicht mit vieler Mühe bereits ausgearbeitet hatte und sie dem Leser das Verständniss der speciellen Nosographie wesentlich erleichtert haben würde. Ich muss mich daher beschränken, den Leser auf die Quellen aufmerksam zu machen, in denen er, wenn er dazu Lust hat, sich die nöthige Aufklärung über die geographischen und klimatischen Verhältnisse der hier in Frage kommenden Länder verschaffen kann. Für Mexiko ist es vor Allem A. v. Humboldt's Versuch über den politischen Zustand des Königreichs Neu-Spanien, auf den ich hier den Leser verweisen muss, ein Werk, aus dem wir im Verfolge dieser Arbeit Manches entnehmen werden, und das noch für lange Zeiten eine Hauptquelle über Mexiko bleiben wird. Eine sehr zweckmässige Ergänzung bieten dann für unseren Zweck die Erörterungen über die klimatischen Verhältnisse Mexiko's, und namentlich auch über die Bedeutung der Ausdrücke Tierra fria, Tierra templada und Tierra caliente in dem »Mexikanische Zustände aus den Jahren 1830 bis 1832« betitelten Werke eines Ungenannten [1]); so wie in einem erst in diesem Jahre erschienenen Aufsatze über die Krankheiten in Mexiko von Dr. Wilh. Müller. [2]) Für Tabasco speciell verweise ich auf die Abhandlung von Heller in den Sitzungsberichten der kaiserl. Akademie der Wissenschaften (3. Heft, Wien 1848), für Nicaragua auf Squier's Werk: Der centralamerikanische Staat Nicaragua (in's Deutsche übersetzt von Ed. Höpfner, Leipzig 1854), für Peru auf Tschudi's im Verfolg öfters zu benutzende Abhandlung über die Krankheiten in Peru im Jahrgang 1846 der österreichischen Wochenschrift und für Chile endlich auf Pöppig's bekanntes Reisewerk.

Specielle Nosographie der Länder des Cordillerensystems

Entzündungen.

In der Tierra fria Mexiko's (5000 bis 6000 Fuss üb. d. M.) sind Pneumonien und Endocarditis ziemlich häufig. [3]) In Nicaragua beobachtet man alle Arten Entzündungen, ohne dass eine Anlage zur Entzündung eines bestimmten Organs vorherrscht. Doch kommen auch Entzündungen im Allgemeinen nicht oft vor. Man sieht rheumatische Augen- und Ohrenentzündungen, Mandel- und katarrhalische Schlundentzündungen, aber nie Croup. Häufig sind ferner Pneumonien von Erkältung, noch häufiger chronische entzündliche Erscheinungen in den Lungen von tuberculöser Infiltration, am häufigsten aber Leber- und Milzentzündungen. Bauchfellentzündungen sind selten, öfterer kommt Darmentzündung, namentlich Entzündung der Darmschleimhaut vor. Häufig sind auch Entzündungen der männlichen und weiblichen Genitalien. Auch Knochenentzündung beobachtet man bloss in Folge traumatischer Verletzung. Die rheumatischen Entzündungen sind hier chronisch, dagegen kommen auch Muskelentzündungen vor, und auch Zellgewebeentzündungen sind häufig. [4])

In der Punaregion Peru's (11000 bis 14000 Fuss üb. d. M.) treten die Entzündungen mit überraschender Häufigkeit und sehr verderblicher Heftigkeit auf, besonders diejenigen des Nervensystems und der Respirationsorgane. Bei den Indianern sind die Hirnentzündungen sehr gewöhnliche Krankheiten, besonders die acute Meningitis; an Häufigkeit folgt ihr die Pneumonie, auch die Laryngitis ist sehr häufig, dagegen fehlt hier die Hepatitis fast ganz, die in den tiefer gelegenen Gegenden

[1]) Stuttgart und Augsburg und Stuttgart und Tübingen 1837.
[2]) In der Deutschen Klinik 1857 13. Juni, Beiblatt.
[3]) Dr. Wilh. Müller im Beiblatt zur Deutschen Klinik vom 13. Juni 1857. Vgl. Stricker in der Zeitschrift f. d. ges. Medicin Bd. XXXIV, S. 529.
[4]) Bernhard in der Deutschen Klinik 1854 S. 95—97.

eine der häufigsten Entzündungen ist. [1]) — In der östlichen Sierraregion Peru's (11000 bis 8000 Fuss üb. d. M.) herrschen die Entzündungen vorzüglich vom Mai bis October vor und sind meist Entzündungen der Respirationsorgane. Die Encephalitis ist hier weit seltener, als in der Punaregion. In den Uebergangsperioden der Jahreszeiten herrscht die katarrhalische Halsentzündung oft durch ganze Thäler endemisch; in den höher gelegenen Thälern der Sierra epidemisirt Parotitis. [2]) — In der Waldregion Peru's (5000 bis 1500 Fuss üb. d. M.) sind die Entzündungen sehr allgemein verbreitet, beschränken sich aber meistens auf die Verdauungsorgane. Entzündungen der Respirationsorgane sind hier sehr selten; etwas häufiger ist Encephalitis insolationis, eine der häufigsten Entzündungen aber ist Hepatitis. [3]) — Wie sich die Entzündungen in der westlichen Sierra (11000 bis 3000 Fuss üb. d. M.) verhalten, erfahren wir nicht, dagegen übertrifft die Pleuritis in der Küstenregion (0 bis 3000 Fuss) an Häufigkeit alle anderen Entzündungen und kommt viel öfter vor, als Pneumonie. Auch Angina und überhaupt Entzündungen der Schleimhäute treten ausserordentlich häufig auf und sind ungemein hartnäckig. Unter den Entzündungen der Verdauungsorgane ist die Hepatitis die gewöhnlichste Form. Die Entzündungen des Cerebrospinalsystems sind sehr selten, dagegen sind diejenigen der Kreislaufsorgane viel häufiger, besonders der Venen. In gewissen Zeiten, vom Mai bis August, wenn ununterbrochen dichte Nebel auf der Küste liegen, treten an die Stelle der »reinen Entzündungen« die sogenannten Neurophlogosen, und zwar treten sie dann zuweilen epidemisch auf, besonders die *Angina gangraenosa*. Croup ist selten, häufiger »*Pneumonia notha*«. [4])

In Chile herrscht oft im Frühling Meningitis, die den Kindern besonders gefährlich ist. Der Croup soll hier erst im Jahre 1816 erschienen sein. Acute Pneumonien treten zu jeder Jahreszeit auf, besonders jedoch im Frühling. Chronische Hepatitis ist so häufig, wie in Frankreich Lungentuberkeln. [5])

Nach dieser allgemeinen Uebersicht über die Entzündungen, die im Cordillerensystem vorkommen, wollen wir nun zur Betrachtung der einzelnen Entzündungen übergehen.

Augenentzündungen.

Bei der Betrachtung der Verbreitung der Augenentzündungen wollen wir gleich auch der übrigen Augenleiden gedenken, da sie zuweilen mit den ersteren in naher Verbindung stehen und auch nicht hinreichenden Stoff zu gesonderter Betrachtung darbieten.

In der Stadt Mexiko (7008 Fuss üb. d. M.) sind »Augenaffectionen« sehr verbreitet, namentlich »Obscuratio corneae«, »fibrinöse Verschliessung der Pupille« und Entzündung und »Hypertrophie der Conjunctiva«. [6])

In Nicaragua sind die rheumatischen Augenentzündungen fürchterlicher Art; nicht bloss die Conjunctiva wird ergriffen, sondern der ganze Bulbus wird rasch in die Entzündung hineingezogen, wo dann das Auge platzt. Wegen der schlechten Beschaffenheit der Blutegel sah sich Bernhard zwei Mal genöthigt, die *Vena jugularis*, und drei Mal die *Arteria frontalis* zu öffnen. Der Erfolg war jedesmal günstig, die Augen wurden gerettet. Leider hinderte ihn die Furcht der Kranken vor dieser Operation an weiteren derartigen Versuchen. [7])

In Peru kommt in der Punaregion die von mir früher (in meiner »Bergkrankheit«) beschriebene »Surumpe« vor.

In Chile sind Augenlid-Bindehautentzündungen häufig, und zwar sind sie vorzüglich syphilitischen, seltener scrophulösen Ursprungs. [8])

Cataracta ist in Nicaragua sehr häufig. Bernhard sucht die Ursache in der öfteren Unterdrückung der Hautausschläge. Er operirte viele Cataracten; doch erhielt er nur mit der Nadel ein günstiges Resultat, obgleich ihm auch die Extraction 3 Mal auf beiden Augen vollkommen gelang. Das Resultat hängt zum Theil von der Jahreszeit ab. Am günstigsten ist die kleine Trockenzeit (Juli und August) und der Anfang der Regenzeit (Mai, Juni). Am Schlusse der Regenzeit (October, November) und am Anfange der Trockenzeit (December, Januar, Februar) sind entweder Katarrhe, Fieber oder Rheumatismen zu sehr zu fürchten, und im März und April ist die Temperatur so hoch, dass die Kranken der grossen Hitze wegen nicht die gehörige Ruhe beobachten können.

Staphylome müssen in Nicaragua ungemein häufig sein, da Bernhard sagt, er habe »ungeheuer häufig« die Abtragung der Staphylome gemacht. Die künstliche Pupillenbildung machte er 1 Mal, die Exstirpation des Bulbus 2 Mal. [1])

In Chile ist die Cataracta selten, ebenso die Amaurose, ungewöhnlich häufig dagegen Strabismus. [2])

Entzündung des Gehirns und seiner Häute.

Diese Entzündungen sind in den Tropen nicht selten, besonders als Folge von Insolation, aber häufig wird die Insolation mit anderen Affectionen zusammengeworfen, namentlich mit Lungenapoplexie oder Herzlähmung und larvirter Intermittens. Bei den Maulthieren und Pferden entsteht nämlich in Mexiko, wenn dieselben sehr rasch gebraucht, sehr abgejagt werden, ein ausserordentliches Klopfen in der Herzgegend, dem in einigen Fällen schnell der Tod folgt, während in anderen Fällen das Uebel geheilt wird, wenn man sogleich stark zur Ader lässt. Das Leiden kann aber auch in ein organisches Leiden des Herzens und der grossen Gefässe übergehen. Wegen der äusseren Aehnlichkeit ihrer Erscheinungen mit denjenigen des »Sonnenstiches« oder der Insolation wird diese Krankheit »Asoleado« genannt; sie kommt aber natürlich am Tage, wie bei der Nacht vor. [3]) Mühlenpfordt beschreibt diese Affection folgendermassen: »Das Blut jagt entsetzlich rasch durch die Adern und das Herz klopft so stark, dass bei jedem Pulsschlage der ganze Körper heftig erzittert. Man erkennt das Dasein der Krankheit, wenn man nach einem kurzen scharfen Galopp am Widerrüst ein heftiges Klopfen bemerkt. Fette Pferde sind diesem Uebel besonders unterworfen, wenn sie während starker Sonnenhitze zu stark geritten oder auch zu lange den Strahlen der Sonne ausgesetzt werden. Man sieht, dass hier schon wieder Insolation und das fragliche Herzleiden confundirt werden. Plötzlicher Uebergang aus der Tierra fria in die Tierra caliente bringt den »Asoleado« ebenfalls leicht hervor. [4])

Dieser Pseudosonnenstich heisst in Columbien, wo er die Maulthiere, die von den kühlen Ebenen Bogota's nach Tocayman im heissen Magdalenenthal hinuntersteigen, befällt, »Solien«. Auch hier entziehen die Maulthiertreiber den Thieren Blut aus den Ohren, giessen ein wenig Branntwein in die Wunde und verbinden sie. [5])

Ein anderes Leiden, das in Mexiko häufig mit der Insolation verwechselt wurde, ist, wie ich bereits oben bemerkte, die larvirte Intermittens. Celle hörte in der ersten Zeit seines Aufenthaltes in Mexiko sehr oft von Hirnaffectionen sprechen, die sich in der Regenzeit entwickeln sollten, aber alle Fälle, die man ihm in grosser Zahl als Insolationsfälle zuführte, waren nichts als »perniciöse comatöse intermittirende Fieber«, die eine sehr kurze Apyrexie von 10—15 Minuten, zuweilen weniger, machten, und in 30 Stunden den Tod herbeiführten. Die Behandlung, die man einschlug, nämlich Aderlassen, Purgiren, kalte Fomentiren des Kopfes, beschleunigte nur den Tod, während Celle diese Fälle immer mit einigen Dosen China heilte. [6])

Die wirkliche Insolation kommt aber auch in Mexiko bei Menschen, Maulthieren und Pferden vor, doch häufiger bei den Thieren, namentlich den Maulthieren, als bei den Menschen. Während des Marsches unter den Strahlen der glühenden Sonne stehen sie still, beschreiben einen Halbkreis, sinken zusammen und sterben rasch, wenn nicht sogleich geholfen wird. Der Maulthiertreiber schneidet nämlich dem Thiere ein Ohr ab, oder spaltet dasselbe, um Blut zu lassen; nach einigen Stunden athmet das Thier wieder frei und setzt seinen Marsch fort, als wenn nichts vorgefallen wäre. [7])

Die Insolation bei Menschen ist nach Celle in Mexiko ungemein selten, scheint jedoch das Eigenthümliche zu haben, dass sie zuerst ein Erysipelas hervorruft, das dann zuweilen zurücktritt, worauf der Tod erfolgt. [8]) Ob Insolation, Erysipelas und tödtlicher Ausgang immer so und nothwendig aufeinanderfolgen, weiss ich nicht. Bei der Seltenheit des Vorkommens der Insolation bei Menschen in Mexiko kann natürlich hierüber nichts Bestimmtes gesagt werden. Celle erzählt zwei Beispiele, die man bei Canstatt nachlesen mag. [9])

In Nicaragua scheint die *Encephalitis insolationis* häufiger vorzukommen, als in Mexiko, aber Blutentziehungen scheinen nicht angewendet werden zu dürfen, denn Bernhard sagt, »die Kranken gehen an der Manie aller Aerzte und Halbärzte, Blut zu lassen, nicht selten zu Grunde. Er selbst sah die besten Erfolge vom *Zincum aceticum* mit oder ohne Opium. »Unter besonderen Umständen« sandte er eine

[1]) Tschudi im Jahrgang 1848 der Österreich. Wochenschrift S. 838—841.
[2]) Tschudi a. a. O. S. 695.
[3]) Tschudi a. a. O. S. 787.
[4]) Tschudi a. a. O. S. 440.
[5]) Lafargue: De l'état du Chili considéré sous le point de vue hygiénique et médicale in Bulletin de l'Acad. nationale de médecine T. XII. No 5. Oct. 1851, p. 139; darnach in Canstatt's Jahresbericht für das J. 1852 Bd. II. S. 134.
[6]) Rob. Newton, Medical Topography of the city of Mexico. New-York 1848; darnach in der Zeitschrift für die gesammte Medicin Bd. XLI. S. 53.
[7]) Bernhard a. a. O. S. 95—90.
[8]) Lafargue a. a. O.

[1]) Bernhard a. a. O. S. 106—107.
[2]) Lafargue a. a. O.
[3]) Celle, Hygiène des pays chauds; darnach in Canstatt's Jahresbericht f. d. J. 1848. Bd. II. S. 272.
[4]) Ed. Mühlenpfordt, Versuch einer treuen Schilderung der Republik Mejico. Hannover; darnach in Canstatt's Jahresb. f. d. J. 1844. Bd. II. S. 224.
[5]) Travels through the Interior Provinces of Columbia. By Colonel J. P. Hamilton. Vol. I. London 1827. p. 272—273.
[6]) Celle a. a. O. S. 271.
[7]) Celle a. a. O.
[8]) Celle a. a. O. S. 271. 272.
[9]) Celle a. a. O. S. 271.

starke Dosis Calomel voraus, um den Darm zu öffnen. Oftmals hilft die Natur durch spontan eintretende Epistaxis. — Wirkliche Encephalitis sah Bernhard bloss in Folge traumatischer Einwirkung entstehen. [1]) Auch in der Waldregion Peru's ist die *Encephalitis insolationis* nicht selten. [2])

In der Punaregion sind Gehirn- und Gehirnhautentzündungen bei den Indianern sehr gewöhnlich, vorzüglich die acute Meningitis, die einen erstaunlich raschen Verlauf nimmt. Am häufigsten beobachtet man sie in den Bergwerken, wo die Indianer, wenn sie einiges Geld erworben haben, wilde Trinkgelage veranstalten, und in betrunkenem Zustande auf der kalten Erde der Nachtluft ausgesetzt schlafen. Am Morgen erwachen sie dann mit den heftigsten Kopfschmerzen, denen aber bald Sopor folgt. Der Kranke liegt im Rausche fast willen- und besinnungslos da, das Auge ist sehr empfindlich gegen das Licht, die Pupille stark contrahirt, der Kopf brennend heiss, die Zunge trocken, spröde, rissig, die Lippen aufgeschwollen, blau, die Respiration kurz, schnell, röchelnd, aber ungleichmässig. Oft bleiben einige Athemzüge aus, und es folgen dann ein paar tiefe Athemzüge, die bald wieder in die schnellen unvollkommenen übergehen. Das Fieber ist heftig, der Puls voll, aber weich, zuweilen sehr gespannt und hart, die Carotiden und Temporalarterien pulsiren stark. Alle diese Erscheinungen nehmen von Stunde zu Stunde an Heftigkeit zu, der Sopor steigert sich zur völligen Betäubung, die Respiration sinkt von der fast unzählbaren Häufigkeit der Athemzüge zum kaum bemerkbaren, hauchenden Röcheln hinab, und schon gegen Mittag erfolgt der Tod durch Gehirnlähmung. Selten dauert die acute Meningitis aus den angeführten Ursachen länger als 6 bis 8 Stunden. Ihr rascher Verlauf ist den Eingeborenen so wohl bekannt, dass sie den Kranken gleich vom ersten Augenblicke an verloren geben, und deshalb auch nur selten zum Arzte oder Heilmitteln ihre Zuflucht nehmen. Aber auch der Arzt steht fast rathlos neben dem Kranken, denn keines der energischsten Mittel, die er ergreift, ist im Stande, dem drohenden Verderben Einhalt zu thun. Die Meningitis ist die bei Weitem verderblichste Krankheit in der Punaregion, denn es erliegen ihr von je 10 Kranken 9, und ausserdem macht sie mehr als $^{1}/_{4}$ aller Entzündungskrankheiten der Punaregion aus. [3])

In der östlichen Sierraregion ist die Encephalitis weit seltener und nicht so absolut tödlich, obgleich sie auch hier noch immer eine sehr gefährliche Krankheit ist, der meistens die Hälfte der Ergriffenen erliegt. [4])

In Chile ist die Meningitis, wie bereits oben bemerkt wurde, vorzüglich im Frühling häufig und besonders den Kindern gefährlich. Sie scheint rheumatischer Natur zu sein, da sich Diaphoretica mit Opium am heilsamsten erweisen. [5])

Parotitis.

Sie tritt in der Punaregion Peru's in vielen Dörfern epidemisch auf. Bei diesen Epidemien kommt es fast nie zur Eiterung, eben so wenig beobachtet man Metastasen nach den Genitalien, desto häufiger solche nach dem Gehirn. In diesen Fällen reiben die Indianer die Stelle, wo die Geschwulst gestanden hatte, mit Capsicum oder mit der Wurzel der Pacchachaqui (oder Hundertfuss) genannten Pflanze, die ein sehr starkes Causticum ist. In der Regel erscheint die Parotitis wieder und die Meningitis verschwindet allmälig. [6]) — In der östlichen Sierraregion kommt die Parotitis ebenfalls epidemisch vor, doch nur in den höher gelegenen Thälern, nie in den tieferen Thälern, wie Huanta, Cangallo u. s. f. [7]) — An der Küste, in der östlichen Sierra- und Waldregion kommt die Parotitis nicht epidemisch vor. [8])

Angina pharyngea.

Die Angina ist während der trockenen Jahreszeit eine der gewöhnlichsten Krankheiten auf dem Cerro de Pasco in Peru; sie tritt besonders im August und September auf. Mit den Mandeln hat sie nichts zu thun. Pharynx und Fauces erscheinen trocken und theilweise — besonders am Morgen — mit einer schleimigen Masse bedeckt, die nicht zu entfernen ist. Das Schlingen wird dabei schmerzhaft. Die Gefässe des Pharynx sind ausgedehnt und ergiessen zuweilen mehr oder weniger Blut. Das einzige Mittel gegen diese Krankheit, wenn sie heftig ist, ist Aenderung des Klima's, die in den meisten Fällen eine schnelle und sichere Heilung herbeiführt. In einem Falle, der chronisch geworden und mit bedeutenden Blutungen aus den ausgedehnten und zerrissenen Gefässen verbunden war, konnte die oft wiederkehrende Blutung nicht einmal durch die Reise nach England beseitigt werden. [9])

Die *Angina tonsillaris* ist im Cerro de Pasco ebenfalls häufig, endigt aber meist glücklich in wenigen Tagen, wenn man Fussbäder und Abführmittel anwendet, Dämpfe von warmem Wasser einathmen, Diaphoretica nehmen lässt, und Warmhalten und Beobachtung von Diät empfiehlt. [1])

In der östlichen Sierraregion kommt die *Angina gangraenosa* vor. Es scheint, als ob diese Krankheit hier eingeschleppt worden sei, da die Indianer nicht davon ergriffen werden, sondern nur die hellen Mischlinge und weissen Creolen. Sie trägt auch hier, wie überall, einen bösartigen Charakter und ist häufig von Gehirnaffectionen begleitet, die das Uebel immer tödtlich machen. Als Epidemie beobachtete sie Tschudi im April 1839 in Jauja. [2])

Entzündungen der Respirationsorgane.

Auf dem Tafellande von Mexiko, wo Lungenkrankheiten überhaupt häufig sind [3]), herrscht namentlich, wie überhaupt in der Tierra fria, eine allgemeine Anlage für gefährliche, gewöhnlich schnell tödtende Pneumonien (Mal de costado genannt, wie man an anderen Orten die Pleuritis bezeichnet), die so eigentlich nebst den Rheumatismen für die Tierra fria das gültigste Merkmal sind. Sie entstehen besonders häufig bei einem in der trockenen Jahreszeit zuweilen wehenden, sehr scharfen und tückischen Südwinde, den schon die Hieroglyphenschrift der alten Indianer durch einen Todtenkopf bezeichnete und der jetzt noch der »Viento de los muertos« (Todeswind) genannt wird. [4])

In der Stadt Mexiko ist die Bronchitis häufig. [5])

In der Tierra templada (über 3000 F. üb. d. M.) werden Pneumonie, Pleuritis u. s. w., wie überhaupt acute Entzündungen selten beobachtet. [6])

In Nicaragua spielen die Entzündungen der Respirationsorgane eine nicht unbedeutende Rolle. Entzündungen der Kehlkopfschleimhaut, meist chronischer Natur, kommen in Folge der vielen Katarrhe oft zur Behandlung, ebenso auch in Begleitung von Lungentuberkeln. Die Pneumonien gleichen in Verlauf, Ausgängen und Behandlung den Pneumonien Mitteleuropa's vollständig. Sie sind die Folge starken Laufens bei heftigem Winde oder in der Mittagsgluth, oder des Badens mit erhitztem Körper. Ob Bernhard Blutentziehungen machte oder nicht, gleichviel, die Entzündung wich auf die übrigen von ihm angewendeten Mittel, aber immer blieb die entzündete Stelle hepatisirt. Häufiger sind die mehr chronischen Entzündungen in Folge tuberculöser Infiltration. [7])

In der Küstenregion Peru's übertreffen die Entzündungen der Respirationsorgane, wie schon oben bemerkt wurde, an Häufigkeit alle anderen Entzündungen, und es ist die Pleuritis (hier Mal de costado genannt, wie in Mexiko die Pneumonie) viel häufiger, als die Pneumonie. Tschudi sucht die Ursache dieses häufigen Vorkommens der Entzündungen der Respirationsorgane in der Küstenregion in dem schnellen Temperaturwechsel, dem so beliebten Genusse von Eis bei schwitzendem Körper und im wilden Reiten. Wegen der ungewissen, zaudernden Behandlung ist die Mortalität an diesen Krankheiten und ihren Ausgängen sehr gross. [8]) — In der Punaregion sind sowohl Laryngitis als Pneumonie sehr häufig, die Laryngitis ist jedoch selten heftig. Es genügt, beim Reiten über die Hochebene ein anhaltendes, etwas lebhaftes Gespräch zu führen, um ihre Erscheinungen hervorzurufen. Auch der plötzliche Uebergang aus den warmen Luftströmungen, in die man in der Punaregion oft plötzlich aus eiskalten Windstrichen gelangt, in diese kalten Winde zurück, erzeugt die Laryngitis sehr leicht. Die Indianer sind ihr weit weniger unterworfen, als die Creolen; am häufigsten leiden die Reisenden daran, die von der heissen Küste in's Gebirge kommen, besonders im Sommer, wo fast beständig scharfe Winde über die Fläche streichen. [9]) — Die Pneumonie folgt in der Punaregion an Häufigkeit auf die Meningitis. Auch die Pneumonie hat hier einen raschen, wenn auch nicht so constant unglücklichen Verlauf, wie die Meningitis. Sie entscheidet sich gewöhnlich in 3 Tagen, wenn sie mit dem Tode endigt. Zieht sie sich über 3 Tage hinaus, so ist meist Hoffnung zu haben, dass der Kranke am Leben bleibe. Gewöhnlich ist sie mit Pleuritis verbunden. Die Schmerzen sind ausserordentlich heftig; nirgends hört man die Kranken so sehr über das fast unerträgliche Stechen klagen, wie hier; selbst der apathische Indianer giebt durch fürchterliche Verzerrung der Gesichtsmuskeln bei jedem Athemzuge den Grad seiner

[1]) Bernhard a. a. O. S. 98.
[2]) Tschudi a. a. O. S. 727.
[3]) Tschudi a. a. O. S. 881.
[4]) Tschudi a. a. O. S. 695.
[5]) Letarges a. a. O. S. 154.
[6]) Tschudi a. a. O. S. 881.
[7]) Tschudi a. a. O. S. 893.
[8]) Tschudi a. a. O. S. 661.
[9]) Archibald Smith: Practical Observations on the Diseases of Peru. . . in Edinb. med. and surg. Journ. Bd. LVI. LVII. u. LVII.; darnach in Canstatt's Jahresb. f. d. J. 1841 u. 1842. Bd. II. (1842. Bd. II. S. 384.)

[1]) Smith a. a. O.
[2]) Tschudi a. a. O. S. 695—698.
[3]) Mühlenpfordt a. a. O. S. 898.
[4]) Mexikanische Zustände aus den Jahren 1830—1836. Bd. I. Stuttgart u. Augsburg 1837. S. 20, 84 u. 22. Vgl. auch Müller a. a. O. und Mühlenpfordt a. a. O.
[5]) Newton a. a. O. S. 53.
[6]) Müller a. a. O.
[7]) Deutsche Klinik a. a. O. S. 96.
[8]) Tschudi a. a. O. S. 448.
[9]) Ueber die warmen Luftströmungen s. Tschudi a. a. O. S. 840—33.

grösseren Leiden zu erkennen. Ausgänge der Pneumonie in theilweise Genesung sind sehr selten; entweder tödtet die Krankheit schnell, oder sie zertheilt sich unter kritischen Erscheinungen. Indianer, die sich von Aerzten behandeln lassen, gehen häufiger an der Pneumonie zu Grunde, als jene, die ihre eigene Kurmethode anwenden. Die Aerzte machen nämlich gewöhnlich copiöse Venäsectionen, die nach vorurtheilsfreien Beobachtungen meistens sehr schädlich sind. Nicht selten stirbt der Kranke, während das Blut noch aus der Vene fliesst, plötzlich an Lungenapoplexie. Pneumonien dürfen also in der Punaregion nicht durch allgemeine Blutentziehungen behandelt werden; auch locale, durch Schröpfköpfe, leisten keine wesentlichen Dienste. Dafür soll man in dieser Region den Brechweinstein nach Laennec's und Rasori's Methode reichen. Doch wirkt auch der auf diese Weise gereichte Brechweinstein zuweilen entschieden nachtheilig. Tschudi meint, die Digitalis, nach Hildebrend's Methode gereicht, dürfte in der Punaregion treffliche Dienste leisten. — Die Indianer reichen dem Kranken, sobald sich die bestimmten Symptome der Pneumonie zeigen, ein Glas Wasser von etwa 3 Unzen, in welchem man ungefähr eine Drachme Capsicum-Pulver suspendirt hat. Dem Genusse dieses Mittels folgen heftiges, anhaltendes Erbrechen, Durchfall, reichlicher Schweiss und die Erscheinungen von Gastroenteritis, die jedoch nicht bedeutend sind. Die Erscheinungen der Congestion nach den Lungen hören unverzüglich auf und der Kranke ist gerettet. Wirkt die erste Dosis nicht hinlänglich, so wird am folgenden Tage eine zweite gereicht; dann jedoch ist der Erfolg zweifelhaft. Die Gastroenteritis nimmt jetzt auf eine bedenkliche Weise überhand und der indianische Therapeutiker steht nun rathlos da. In einigen Gegenden nimmt man statt Capsicum Russ und Salz zu gleichen Theilen in Wasser, welches Mittel dieselben Erscheinungen zur Folge haben soll, wie das Capsicum. Aeusserlich macht man Einreibungen mit der Leber von *Mephitis Sp.* in die Brust, und reicht sie wohl auch innerlich, und zwar roh. Dieses Mittel ist jedoch ganz erfolglos, während die Anwendung des Capsicums in der Regel entschieden wirksam sein soll. [1]) Die Pleuritis ist auch die heftigste der unter den Bienern der Pasco-peruanischen Bergwerks-Compagnie vorkommenden Krankheiten, rafft übrigens auch die Hälfte der Indianer, die im Bergwerksbezirk vom Cerro de Pasco und auf den benachbarten Hochebenen sterben, weg. Smith sucht die Ursache in der Veränderlichkeit der Atmosphäre, namentlich dem Wechsel von feuchtem und frostigem Wetter im April und Mai, und von trockenem Wetter und Regen und Hagel im October und November, der schlechten Kleidung und Wohnung, der Durchnässung in den Bergwerken, dem Herausgehen aus den Bergwerken mit transpirirendem erhitztem Körper um Mitternacht.

Merkwürdig ist die Verschiedenheit der Aussagen Tschudi's und Smith's in Bezug auf die Zulässigkeit der Blutentziehungen. Während Tschudi versichert, allgemeine Blutentziehungen seien in der Punaregion entschieden nachtheilig, behauptet Smith, zeitige und reichliche Blutentziehungen bieten die meiste Hoffnung dar; ja der erste und zweite Aderlass soll nach Smith bei einem kräftigen Manne nicht unter 20 Unzen betragen, und bei solchen Aderlässen hatte Smith nie nöthig, einen dritten zu machen. Nach dem Aderlass liess er Klystiere geben oder milde Purgirmittel nehmen, und da er seine Behandlung immer gleich beim Ausbruch der Krankheit begann, so gelang es ihm stets, den Verlauf derselben in den ersten 12—16 Stunden zu hemmen, und so führte diese Behandlung unter gleichzeitiger Beobachtung einer sparsamen und kühlenden Diät und Anwendung von diaphoretischen Mitteln, schmerzstillenden Mitteln und von Blasenpflastern, Fussbädern und Digitalis zu einem glücklichen Ausgange. Litten die Reconvalescenten nach einer heftigen Pleuritis an grosser Schwäche, so sandte man sie in das milde und gemässigte Klima von Huariaca. [2])

In Chile tritt die acute Pneumonie zu jeder Jahreszeit auf, und besonders im Frühling. Sind die Pneumonien nicht complicirt, so lösen sie sich bei reichlichen Blutentziehungen leicht und schnell, wenn diese im Anfang angewendet werden und man ihnen Diaphoretica, Nitrum mit Kermes folgen lässt. Auch *Tartarus stibiatus* wirkt gut; doch darf man ihn nur zu gr. e—xij in 24 Stunden reichen, indem die Chilenen grössere Dosen nicht vertragen. Wiederholte Venäsectionen vertragen sie aber auch nicht. [3])

Entzündungen der Organe des Kreislaufs.

Hier haben wir nur zu bemerken, dass in der Tierra fria in Mexiko Endocarditis ziemlich häufig ist, dass sie selbstständig und nicht nur als Begleiterin acuter Rheumatismen auftritt [4]), und dass namentlich die Bewohner der Hauptstadt eine grosse Geneigtheit zu Pericarditis und Endocarditis haben. [5]) Es ist daher merkwürdig, dass weder Smith noch Tschudi in ihren Berichten über Peru der Entzündung der Kreislaufsorgane, und namentlich des Herzens, auch nur erwähnen. Auch Lafargue gedenkt ihrer nicht in seinem Bericht über Chile, obgleich organische Herzleiden in Chile wie in der Stadt Mexiko häufig sind. [1])

[1]) Tschudi a. a. O. S. 660 — 661.
[2]) Smith a. a. O. S. 365.
[3]) Lafargue a. a. O. S. 151.
[4]) Müller a. a. O.
[5]) Newton a. a. O.

Entzündungen der Unterleibsorgane.

Hepatitis.

Der Hepatitis muss in Verbindung mit anderweitigen Leberaffectionen bei Betrachtung der Intermittens gedacht werden.

Enteritis.

Die Enteritis soll bei den Sambos an der Moskitoküste sehr häufig sein. [2]) — In Nicaragua sind, wie wir oben bereits vorläufig angedeutet haben, Darmschleimhautentzündungen nicht selten. Sie sollen die Folge des Schlafens (der niederen Volksklassen) auf blosser Erde oder auf Steinen unter freiem Himmel sein. [3]) — In der Punaregion Peru's sind Entzündungen der Verdauungsorgane sehr selten [4]), während Smith behauptet, Enteritis sei in den hohen Gegenden Peru's (wie z. B. auf dem Cerro de Pasco) nicht selten; sie entsteht nach ihm durch Einwirkung der Kälte und Feuchtigkeit auf die Haut. [5])

Peritonitis.

Sie kommt in Nicaragua vor, ist jedoch im Ganzen selten, und wo sie vorkommt, betrifft sie meistens Wöchnerinnen. Grösstentheils verläuft sie gutartig. [6])

Nephritis und Cystitis

kommen in Nicaragua vor; erstere ist nicht selten, doch sind die Nierenentzündungen hier leichter Art; die letztere sah Bernhard nur in Folge von durch Stricturen der Urethra bedingter Harnverhaltung entstehen. [7])

Orchitis.

Acute Entzündungen der Hoden kommen in Nicaragua in Folge übel behandelter Gonorrhöen sehr häufig vor, sind jedoch nicht bösartig [8]); chronische Hodenentzündungen in Folge von Syphilis sind ebenfalls häufig. [9])

Entzündung des Penis.

Nicht selten ist in Nicaragua eine Entzündung des Penis und der Haut des Scrotums bei der niederen Klasse; sie geht leicht in Brand über und ist Folge von Unreinlichkeit. [10])

Entzündungen der weiblichen Genitalien.

Diese kommen in Nicaragua mitunter zur Behandlung, und sind oft Folge viehischen Sinnengenusses, dem sich die Frauenzimmer der mittleren Klasse (Ladinas) ergeben. [11])

In Peru wird der *Fluor albus* überall durch sociale Verhältnisse hervorgerufen und bindet sich deshalb an keine geographische Grenze; in Lima war er zu Tschudi's Zeit so allgemein, dass man füglich annehmen konnte, die Hälfte der Bewohnerinnen dieser Stadt leide daran. Uebrigens kam er in allen grösseren Dörfern und Städten im ganzen Lande vor, aber hauptsächlich unter Weissen und hellen Mischlingen. Den Indianerinnen ist er fast ganz unbekannt. [12])

Muskelentzündung.

In Nicaragua kommen acute, rasch in Eiterung übergehende Muskelentzündungen vor. [13]) Noch häufiger sind hier

acute Zellgewebeentzündungen,

während

acute Knochenentzündungen

hier bloss in Folge traumatischer Verletzungen vorkommen. [14])

Hämorrhagien.

In der Hauptstadt Mexiko's, also wahrscheinlich auch überhaupt auf dem Tafellande Mexiko's, sind Hämorrhagien selten. [15])

In der Punaregion Peru's dagegen sind sie in Folge der Verdünnung der Luft sehr häufig. Schon in Folge des blossen Ersteigens der Cordilleren können Lungen- und Darmblutungen, sowie Gehirnapoplexien auftreten. Tschudi traf im Jahre 1839 in Pacchachaca einen Officier, der mit Depeschen von Lima nach Cusko reisen sollte, aber am Tage,

[1]) Newton und Lafargue a. a. O.
[2]) Thom Young: Narrative of a residence on the Mosquito Shore. 2d edition. London 1847; in Canstatt's Jahresbericht f. d. J. 1846 Bd. II. S. 165.
[3]) Bernhard a. a. O. S. 97.
[4]) Tschudi a. a. O. S. 661.
[5]) Smith a. a. O. S. 667.
[6]) Bernhard a. a. O. S. 67.
[7]) a. a. O.
[8]) a. a. O.
[9]) a. a. O. S. 106.
[10]) a. a. O. S. 67.
[11]) a. a. O. S. 97.
[12]) Tschudi a. a. O. S. 179.
[13]) Bernhard a. a. O.
[14]) a. a. O.
[15]) Newton a. a. O.

nachdem er den Weg über die Cordillere auf dem Passe der Piedra parada zurückgelegt hatte, in Folge heftiger Darm- und Lungenblutungen, als Wirkung der verdünnten Luft, den Geist aufgab, und so wohlbeleibter deutscher Kaufmann von Lima, der auf den Cerro de Pasco (13673 F. üb. d. M.) reiste, musste, nachdem er sich kaum ein paar Stunden dort aufgehalten hatte, die Stadt schleunigst wieder verlassen, um in den tiefer gelegenen Thälern der Wirkung der verdünnten Luft, »die jeden Augenblick sein Leben durch Apoplexie bedrohte«, zu entgehen.[1] Aber auch sonst kommen Epistaxis, Hämoptoë, Pneumorrhagie, Meleena und Proctorrhoe in den verschiedensten Graden der Heftigkeit sehr häufig vor, aber nur selten bei den Eingeborenen, desto häufiger dagegen bei den aus anderen Regionen Eingewanderten. Oft haben diese Blutungen sehr gefährliche Folgen, besonders diejenigen der Respirationsorgane. Man hat beobachtet, dass einfache Epistaxis bei zarten Frauen, die von der Küste nach dem Gebirge reisten, so heftig wurde, dass sie bei Mangel an chirurgischer Hülfe den Tod zur Folge hatte. Als Universalmittel gegen Blutungen gebrauchen die Indianer eine starke Abkochung der Ratanhia (*Krameria triandra*), die schon seit den ältesten Zeiten von den Indianern als Heilmittel angewendet wird, immer gegen Dysenterien und Hämorragien gebraucht wurde, und in den meisten Fällen vortreffliche Dienste leistet.[2]

Nach Smith ist die Apoplexie auf dem Cerro de Pasco selten und kommt nur bei robusten, jungen Männern vor, die aus Europe oder von der Küste gekommen sind. Ereignet sich ein solcher Fall, so soll der Kranke, unmittelbar nachdem man ihm zur Ader gelassen und darmausleerende Mittel gereicht, in ein mildes Klima gebracht werden.[3]

An der Küste scheint Apoplexie in Folge von »Darmstörungen« und »transitorischer Hirncongestion« leicht einzutreten, soll dann aber auch oft leicht geheilt werden durch Purgantien und Scerificatinuen.[4]

Das Blutspeien soll nach Smith im Innern von Peru nicht häufig vorkommen; doch ist in hohen Bergwerksdistricten der Husten beim gewöhnlichen Katarrh zuweilen so heftig, dass er Blutspeien veranlasst. Auf dem Cerro de Pasco aber ist das Blutspeien selten.[5] — An der Küste dagegen ist Blutspeien nach Smith unter allen Klassen und bei Menschen aller Farben sehr gewöhnlich, und besonders ist es bei den zarteren Europäern Vorbote von Phthisis und eine ernste Mahnung, die Einsamkeit des Landes aufzusuchen. Selbst die im Hochlande Erzogenen bekommen in Lima leicht Blutspeien, und ein verschleppter Katarrh, der nicht durch eine Versetzung in's Innere des Landes geheilt wird, genügt, »um das Blutspeien zur Phthisis zu entwickeln«. Besonders ist das Stillen der Kinder in Lima geeignet, Hämoptoë herbeizuführen, während die Bergluft in Tarma, Janja, Cante, Matucana u. s. w. »den Tonus der Gefässe herstellt«. Auch zu dem Keuchhusten der Kinder gesellt sich an der Küste leicht Blutspeien, und auch in diesen Fällen wird der Ortswechsel erforderlich.[6]

In Chile herrscht die Anlage zu Hämorrhagien vor, und es ist diese Anlage dem Lande eigenthümlich.[7]

Wenn sich die Blutungen in der Punaregion Peru's häufiger zeigen, als auf der mexikanischen Hochebene, so hat man sich darüber nicht zu wundern, denn während die Tierra fria zwischen 5000 bis 8000 Fuss über dem Meere liegt, liegt die Punaregion zwischen 11000 und 14000 Fuss. Dennoch wirkt auch schon auf der mexikanischen Hochebene die verdünnte Luft nachtheilig auf die Lungen, wie das die dort, namentlich in der Hauptstadt und überhaupt in der Tierra fria so allgemeine Anlage zu gefährlichen, schnell tödtenden Pneumonien zeigt. Auf stärkere Individuen ist diese Wirkung bedeutender, als auf schwächere. Besonders gedrückt wird die Respiration bei einem irgend ungewöhnlich hohen Barometerstande. Der höchste, den der ungenannte Verfasser der schon mehrmals citirten »Mexikanischen Zustände aus den Jahren 1830 bis 1832« erlebte, war bei einer Höhe von 7400 Fuss üb. d. M. 23",330 castil., am 8. October 1831 gegen Abend, was beinahe 30" an der Küste gleichkommt. Der Himmel war bedeckt; es hatte den ganzen Tag geregnet und gewittert, und schon seit 14 Tagen war die ungewöhnliche Verlängerung der Regenzeit ausser der Ordnung gefunden worden. Das Barometer erhielt sich übrigens nur wenige Stunden auf diesem Standpunkte; doch fühlte sich Berichterstatter während dieser Zeit physisch überreizt und nervös. Sonderbarer Weise kommt der verhältnissmässig gleiche Barometerstand (also etwa 30") an der mexikanischen Küste sehr häufig und sogar als Durchschnitt eines ganzen Jahres vor, ohne dass der Körper im Mindesten unangenehm afficirt wird.[8]

[1] Tschudi a. a. O. S. 303.
[2] Tschudi a. a. O. S. 662—663.
[3] Smith a. a. O. S. 550.
[4] Nach dem schon aus Canstatt's Jahresbericht citirten Aufsatze von Smith in der Zeitschrift für die gesammte Medicin Bd. XIX. S. 531.
[5] Smith in Canstatt's Jahresbericht a. a. O. S. 554.
[6] Smith in der Zeitschrift für die gesammte Medicin Bd. XVI. S. 96.
[7] Lafargue a. a. O. S. 455.
[8] Mexikanische Zustände. Bd. I. S. 21—22.

Es ist somit mit dem Luftdruck gerade wie mit der Temperatur. Ein verhältnissmässig geringes Sinken der Temperatur kann in Tropenländern sehr lästig, ein verhältnissmässig geringes Steigen in den Polarländern beschwerlich fallen, wie ich dieses in meinen »Krankheiten im hohen Norden« gezeigt habe, und so kann eine verhältnissmässig geringe Vermehrung des Luftdruckes in hochgelegenen Gegenden den Körper unangenehm afficiren.

Hydrops.

Von dem secundären Hydrops kann nur bei Betrachtung der Intermittens gesprochen werden.

Pneumatosen.

In Nicaragua leiden unglaublich viele Menschen an »Windsucht«, meist in Folge theilweise geheilter, chronisch entzündlicher Leber- und Milzeuschwellungen, die meist nach vorangegangener Intermittens, mitunter aber auch ohne diese entstehen, und von denen, da sie ohne allen Zweifel auch im letzteren Falle eine Malariakrankheit sind, bei den Intermittentes gesprochen werden muss. Oft aber befällt die Windsucht auch die Einwanderer in Nicaragua, ohne dass solche Anschwellungen sie zu bedingen scheinen. Unendlich häufig leiden die Frauen in Nicaragua an Windkolik, und die Hälfte verzögerter Geburten findet ihre Ursache in diesem Uebel, das oft erst den reizendsten Einspritzungen weicht, worauf dann erst regelmässige Wehen eintreten.[1]

Pseudoplasmen.

Carcinome.

In Nicaragua ist Krebsbildung im Ganzen selten; den Brustdrüsenkrebs sah Bernhard bis zum Jahre 1854 bloss bei zwei Französinnen und einer Negerin von Jamaica. Häufiger ist Lippenkrebs. Uebrigens nennt man hier »jede verhärtete oder eiternde Hautdrüse« Krebs (Cancro), und hat daher, weil in diesen Fällen bei schlechter und langwieriger Eiterung Zinkvitriol half, einen grossen Begriff von der Wirksamkeit dieses Mittels bei allen wirklichen Krebsübeln.[2]

An der Küste von Peru, besonders in Lima, kommt unter dem Namen »Mal de Abajo« sehr häufig ein Leiden vor, das anfangs bloss in einer Affection der Scheidenschleimhaut, d. h. einer Excoriation oder einem oberflächlichen Geschwür derselben besteht, das sich aber, wenn es vernachlässigt wird, in ein die Schleimhaut des Mutterhalses und Muttermundes ergreifendes phagedänisches Geschwür umwandelt und das auch als »Carcinose« des Uterus aufgeführt wird, aber wahrscheinlich selten eine genuine Carcinose ist. Dieses Leiden soll durch heimliche Schwangerschaft und künstlichen Abortus verursacht werden, den man durch giftige Kräuter herbeiführt; meist aber soll es syphilitischen Ursprungs sein, indem viele Frauen durch ihre Gatten angesteckt werden. Letzteres ist jedoch nicht wahrscheinlich, da die an diesem Uebel leidenden Frauen ihre Männer nicht anstecken. Gleichwohl gilt das Uebel für ansteckend. In der ersten Zeit seines Bestehens heilt man das Leiden mit Sublimat und Myrrhentinctur, was wieder gegen seine krebsige Natur spricht, da man auch in Peru kein unverlässiges Mittel gegen ächten Krebs kennt. Im Innern von Peru ist diese Krankheit selten.[3]

Polypen und Balggeschwülste.

Beide sind in Nicaragua ziemlich häufig, namentlich die letzteren, und diese sind mitunter von enormer Grösse. Von den Polypen sind Nasenpolypen ziemlich häufig. Von Gebärmutterpolypen hat Bernhard nur Einen Fall.[4]

Tuberculosis.

Bei der Betrachtung der Tuberculosis wollen wir gleich auch die doch meistens auf diesem Leiden wurzelnde Phthisis berücksichtigen.

In der Hauptstadt Mexiko ist Lungenphthisis selten, so häufig Katarrhe und Bronchitis daselbst vorkommen.

In Nicaragua dagegen ist die Lungenphthisis sehr verbreitet, und Bernhard sah Familien, in denen während seines Aufenthalts in Nicaragua 6—7 Glieder zu Grunde gingen. Da der Erweichung der Tuberkeln immer ein sehr heftiges Reizungsstadium voransgeht, so meinen die spanischen Aerzte, die Ursache der Lungenphthisis sei immer Entzündung. Der Verlauf ist immer sehr rasch; nach einem oft nur 3- bis 4tägigen entzündlichen Stadium tritt »Exulceration« ein und in 2 bis 3 Monaten erfolgt der Tod. Doch können die Tuberkeln auch sehr lange latent bleiben. Die Translocation von Phthisikern nach Nicaragua hat keinen günstigen Erfolg, da das Klima nicht mild warm, sondern heiss ist, weswegen sich die Tuberkeln nur um so rascher entwickeln.[5]

In dem 1770 Metres üb. d. M. gelegenen Tarija in Bolivia sah Castelnau keinen einzigen Fall von Phthisis. Die mittlere Temperatur

[1] Bernhard a. a. O. S. 106 u. S. 121.
[2] Bernhard a. a. O. S. 97.
[3] Smith in Canstatt's Jahresbericht für das Jahr 1841. Bd. II. (Med. Geographie S. 19.)
[4] Bernhard a. a. O. S. 97.
[5] Bernhard a. a. O. S. 96—97.

ist hier 13° C., im kältesten Monat (Juni) steht das Thermometer Nachts beständig unter Null. Die Kälte tritt gewöhnlich plötzlich ein und dauert etwa eine Woche, worauf sich die Temperatur fast eben so rasch mässigt, als sie gefallen war. Die trockene Jahreszeit dauert 6—8 Monate und ist meist ganz regenlos. [1])

In der Küstenregion Peru's ist die Tuberculose sehr häufig, namentlich in Lima, während sie im Hochgebirge vielleicht ganz unbekannt ist; dagegen kommt sie in der Waldregion wieder häufig vor, ergreift hier aber vorzüglich die Leber. — Da die Tuberculose in der Küstenregion häufig ist, so sind es auch die Phthisen, und sie folgen bezüglich der Häufigkeit ihres Vorkommens den Intermittentes. In den Dörfern und Plantagen herrschen die Phthisen der Verdauungsorgane, in Lima hingegen diejenigen der Athmungsorgane vor. Die Lungenphthisis ist namentlich unter der weissen Bevölkerung der Städte häufig. Von 208 Todesfallen, die vom 1. Januar bis zum 30. October 1841 in Lima an Lungenphthisis statthatten, fielen mehr als zwei Drittheile auf die weissen Creolen und die hellen Mischlinge. In den höheren Ständen ist die Krankheit besonders heimisch. Die Leute der höheren Stände zeichnen sich aber auch durch einen schwächlichen Körperbau und den auffallend stark ausgeprägten Habitus phthisicus aus. [2]) Zu dem kommen noch viele occasionelle Momente hinzu, die Pneumorrhagien hervorrufen (s. oben), mit denen der grösste Theil der Phthisen beginnt. Das Klima von Lima ist der Entwickelung der Lungenphthisis ausserordentlich günstig und macht ihren Verlauf sehr rasch, während in einigen Dörfern der Umgegend von Lima das Klima den Lungenphthisikern viel zuträglicher ist und die dahin flüchtenden Kranken ihr Leben lange fristen können. Es ist daher nicht zu begreifen, wie die peruanischen Aerzte die Lungenphthisiker nach der Sierra senden können, bei welcher Reise sie die Cordillere in einer Höhe von 15000 Fuss passiren müssen, einer Höhe, auf der schon bei gesunden und kräftigen Individuen in Folge des verminderten Luftdrucks sehr häufig heftige Pneumorrhagien entstehen, und wo diese hectischen Reisenden auch gewöhnlich den Todesstoss empfangen, weshalb auch alle, die nicht bald nach ihrer Ankunft im Gebirge den Anstrengungen der Reise erliegen, viel schlimmer nach Lima zurückkehren, als sie von hier abgereist waren.

Smith ist in Bezug auf die Lungenphthisis wieder anderer Meinung als Tschudi. Er bestätigt zwar, dass sie an der Küste sehr verbreitet sei, allein er behauptet, selbst in ihren vorgerückten Stadien bewähre sich noch der grosse Nutzen der Translocation in die Gebirgsgegenden. — Nach diesem Berichterstatter sollen Leberabscesse eine Art Naturkrise für Phthisis sein, denn er will auf diese Weise »Consumption« heilen gesehen haben.

Die Phthisis wird in Peru allgemein für eine der ansteckendsten Krankheiten gehalten, und Tschudi hat sich selbst überzeugt, dass sie es an der heissen Küste wirklich ist.

Im kälteren Gebirge ist die Lungenphthisis nach Tschudi äusserst selten und sie scheint hier auch nicht ansteckend zu sein; freilich soll sie hier auch nie tuberculöser Natur sein, sondern meist in Folge durch den verminderten Luftdruck hervorgerufener Pneumorrhagien und Pneumonien entstehen, weswegen sie auch hier nur bei eingewanderten Bewohnern der Hochebene vorkommen soll.

Smith bestätigt, dass Lungenphthisis zwischen 5000 Fuss und 10000 Fuss selten vorkomme, und eben so selten ist sie nach ihm auch in den milden Thälern, weswegen die Sierra eben auf Brustschwache den heilsamen und den heilsamsten Einfluss üben soll. — Tschudi bezweifelt geradezu das Vorkommen der Tuberculose in der östlichen Sierraregion, und Phthisen sollen im Verhältniss zur eingebornen Bevölkerung ziemlich selten sein und ein grosser Theil der vorkommenden Fälle auf die Creolen fallen, die von der Küste kommen und hier vergeblich Rettung suchen. Es ist Tschudi kein Beispiel bekannt geworden, dass ein Indianer an Lungenphthisis gelitten hätte; alle Phthisiker, die Tschudi in der Sierra sah, waren Weisse oder helle Mischlinge.

Ein Ausschliessungsverhältniss zwischen Intermittens einer- und Tuberculosis und Phthisis anderseits beobachtete Tschudi in Peru nie, im Gegentheil sah er sehr viele Fälle, die ganz gegen die Annahme eines solchen Verhältnisses, wenigstens für jene Gegenden, sprachen.

Kehlkopf- und Luftröhrenschwindsucht sind in ganz Peru äusserst selten.

Ob die Indianer gegen Tuberculosis und Phthisis eine wirkliche Immunität besitzen, ist ungewiss; Tschudi widerspricht sich in dieser Beziehung zum Theil an zwei verschiedenen Stellen seines Berichts. [3])

[1]) Expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud. Sous la direction de Fr. de Castelnau. Hist. du voyage. T. VI. A Paris 1851. p. 167—169.

[2]) Smith sagt überhaupt, die Brust der Limeñen sei zart, gebräuchlich schlecht entwickelt. (Zeitschrift f. d. gesammte Medicin Bd. XVI. S. 96.)

[3]) Tschudi a. a. O. S. 412 u. S. 444—446 u. S. 473 u. S. 667 u. S. 697—698, ferner Smith in der Zeitschrift für die gesammte Medicin Bd. XII. S. 41 und Bd. XVI. S. 96.

In Chile ist die Lungenschwindsucht seltener als in Frankreich, verläuft aber viel rascher und gilt auch hier für contagiös. [1]) Ueberhaupt haben die Chilenen Anlage zu Lungenkrankheiten, wofür Pidarti den Grund in der Veränderlichkeit und Trockenheit des Klima's und der geringen Transpiration der Chilenen sucht. [2]) — Ein Volksmittel zur Heilung der Lungenschwindsucht besteht darin, dass man den Kranken seine Füsse auf den Rücken eines der haarlosen Hunde, Despelado genannt (Perro chino), die eine grosse Körperwärme haben, setzen lässt. Der Hund soll, wenn der Kranke hergestellt wird, unfehlbar sterben. Das Mittel soll aber viele Schwindsüchtige heilen. [3]) Dieser haarlose Hund ist der *Canis caraibicus Lesson*; er führt den Namen »Perro chino«, weil man in den spanischen Colonien den haarlosen Hund für chinesischen Ursprungs hält, und allerdings ist diese Race schon seit den ältesten Zeiten in China sehr gemein. [4])

Scrophulosis.

In Peru sind die Scropheln längs der ganzen Küste sehr verbreitet, erstrecken sich aber auch bis in die höchsten Gebirgsstädte hinauf. Tschudi sah noch in Cerro de Pasco (13500 Fuss üb. d. M.) viele scrophulöse Individuen, aber nur unter der weissen Bevölkerung, an der Küste dagegen auch unter den Negern. Die Indianer scheinen eine vollkommene Immunität gegen die Scropheln zu besitzen. [5])

In Chile ist die Scrophulosis im Vergleich zu Frankreich ungemein selten, und wo sie vorkommt, weicht sie rasch dem Tode. [6])

Verirdung. Steinkrankheit.

In Mexiko's Hauptstadt ist sie sehr selten [7]), in Nicaragua kommt sie nicht vor [8]) und in Peru sah Smith nur Ein Mal Harnsteine. [9])

Entozoen.

Die Kinder an der Moskitoküste sollen sehr viel an Würmern leiden. [10]) Das ist merkwürdiger Weise Alles, was wir von dem Vorkommen der Entozoen im ganzen tropischen Cordillerensystem hören.

Neurosen.

Ueber das Vorkommen der Neurosen in Mexiko erfahren wir sehr wenig; in der Hauptstadt (also auf der Hochebene) sollen Kopfschmerzen, Neuralgien, Paralysen, Veitstanz gewöhnliche Affectionen sein. [11])

In Paso de Ovejas (der Grenze zwischen Tierra templada und caliente) sah Müller einen merkwürdigen Fall der unter dem Namen »dry belly ache« bekannten Mesenterialneuralgie, die man in Westindien dem Genusse mit Blei geschwängerten Rum's zuschreibt, also eigentlich für Bleikolik hält, die aber im vorliegenden Falle nicht von Bleivergiftung herrühren konnte. Einen anderen ähnlichen Fall sah Müller in der Hacienda del Mirador in der Tierra templada (mehr als 3000 Fuss üb. d. M.), aber auch in diesem Falle konnte nicht der Rumgenuss Schuld sein. Bei der grossen Menge von Material, das ich dem Leser noch vorzuführen habe, möge es mir derselbe verzeihen, wenn ich mich bei einem solchen rein sporadischen Leiden nicht länger aufhalte.

Manchmal werden bei Solchen, die zum ersten Male aus niedriger gelegenen Gegenden auf die Hochebene gelangen, Erscheinungen beobachtet, die man offenbar bloss als Symptome der von mir sogenannten »Bergkrankheit« betrachten kann, und deren ich hier ausführlicher gedenken will, da sie schon auf einer verhältnissmässig niedrigen Höhe eintreten und zum Theil besonderer, bisher nicht beobachteter Art sind. Es sind dieses nämlich ausser Schwindel, mühsamer Respiration, Müdigkeit u. s. w. nicht selten Amblyopia, selbst momentanes Erblinden und sogar (in Einem Falle) vorübergehender Strabismus. — Merkwürdig ist auch eine von Müller an sich selbst gemachte Erfahrung. Als er nach der Stadt Mexiko hinaufritt, litt er noch an den Ueberresten eines kaum vollständig aufgesogenen pleuritischen Exsudates in der linken Brusthälfte, und dennoch wurde ihm in der Hauptstadt, also 7008 Fuss üb. d. M., das Athmen noch nicht erschwert. Erst als er über den 11000 Fuss hohen Serro gordo ritt, fühlte er etwas Beklemmung und momentan grosse Müdigkeit, die aber nach wenigen Stunden des Herabreitens wieder verschwand. Er ist überzeugt, dass der verminderte Luftdruck und das immerhin etwas, wenn auch ihm selbst unmerklich erschwerte Einathmen viel zu der raschen Ausgleichung des Eingesunkenseins des Thorax beigetragen habe. — Auch das momen-

[1]) Lafargue a. a. O. S. 154.

[2]) Pidarti im Jahrg. 1853 der Deutschen Klinik S. 502—503.

[3]) Nach Gardiner, Visit to Chile, 1841. p. 168, in Canstatt's Jahresbericht für das Jahr 1844. Bd. II. S. 309.

[4]) Ansichten der Natur. Von A. v. Humboldt. Bd. I. 3. Aufl. Stuttgart u. Tübingen 1849. S. 138—139.

[5]) Tschudi a. a. O. S. 472—473 u. S. 667.

[6]) Lafargue a. a. O. S. 155.

[7]) Newton a. a. O. S. 53.

[8]) Bernhard a. a. O. S. 97.

[9]) Smith in der Zeitschrift für die gesammte Medicin Bd. XIX. S. 532.

[10]) Young a. a. O. S. 166.

[11]) Newton a. a. O. S. 63.

tane Erblinden beobachtete Müller an sich selbst, und zwar am ersten Abende seines Aufenthaltes in Puebla (7000 Fuss üb. d. M.). Es dauerte aber, wie bemerkt, nur kurze Zeit. [1])

Im Uebrigen kann ich in dieser Abhandlung auf die Bergkrankheit nicht weiter eintreten, obgleich ich noch interessante Nachträge zu meiner Schrift über diese Krankheit liefern könnte.

In Nicaragua spielt der Tetanus die wichtigste Rolle unter den Neurosen. So rasch und sicher hier Schnittwunden heilen, so heilen dagegen Stich- und Schusswunden nicht nur sehr langsam, sondern sind auch oft von Tetanus gefolgt, der meistens immer tödtlich verläuft. Die Neigung zum Tetanus scheint jedoch den Einheimischen mehr eigen zu sein, als den Fremden, denn Bernhard sah bei Fremden fürchterliche Verletzungen, ohne dass sich diese gefährlichen Zufälle zeigten. Wie kleiner Verletzungen es bedarf, damit Tetanus entstehe, beweist, dass Bernhard ihn nicht selten nach dem Biss des Erdflohes entstehen sah. Ebenso entsteht er auch nicht selten bei Rheumatismus; immer aber ist ein Tetanus, der ohne vorangegangene Verletzung entstand, leichter heilbar. [2])

In Nicaragua kommt ferner in Folge von Unterleibsstockungen *Amaurosis congestiva* vor, aber bis in die neueste Zeit war es keinem der dortigen Aerzte in den Sinn gekommen, die Ursache dieses Uebels im Unterleibe zu suchen. [3])

Geisteskrankheiten kommen in Nicaragua selten vor; die Manie steigert sich selten zur Tobsucht, in den wenigen Fällen von Geisteskrankheit, die Bernhard sah, war nur Trübsinn, dumpfes Hinbrüten, Gefühllosigkeit zu bemerken, meistens waren materielle Störungen (Anschwellungen der Unterleibsorgane) die Ursache. Ein Fall von plötzlichem Verrücktwerden durch Unterdrückung der Menses kam ihm auch zur Behandlung. [4])

Was über den Cretinismus zu bemerken wäre, habe ich bereits in meiner Abhandlung über den Cretinismus in Süd- und Centralamerika in der »Deutschen Klinik« mitgetheilt. Allein ich muss hier noch eine geographisch unrichtige Angabe Bernhard's, die in jene Abhandlung überging, corrigiren. — Es ist nämlich Bernhard's Beschreibung des Verlaufes des Cordillerenzuges, an den nach ihm Elephantiasis und Kropf gebunden sein sollen, wenn man Squier's Karte zur Hand nimmt, unverständlich, denn auf dieser Karte ist zwischen den beiden Seen kein Gebirgszug angegeben, der jedenfalls von dem Abflusse des Managuasees durchbrochen werden müsste; auch kann der Gebirgszug nicht, wie Bernhard sagt, von Costa Rica aus längs der Küste des stillen Meeres sich »südwestlich« erstrecken, sondern er läuft »nordwestlich«. Ausser dieser Berichtigung habe ich ebenfalls berichtigend und ergänzend noch hervorzuheben, dass Bernhard trotz des häufigen Vorkommens des Kropfes in Nicaragua doch »keine Cretins« sah. Er sah zwar wohl unter den Indianern »cretinenartige Gestalten«, aber die geistigen Functionen dieser Individuen hatten nie gelitten. [5]) Somit ist es constatirt, dass in Nicaragua zu Bernhard's Zeit wenigstens die höheren Grade des Cretinismus im engeren Sinne fehlten.

Hier mag auch noch eine ältere Notiz Alex. v. Humboldt's über das Vorkommen der Neigung zum Selbstmord in einer Gegend Neugranada's Platz finden. Zu seiner Zeit zeigte sich nämlich eine grosse Neigung zum Selbstmord in Tocuyo, einer Stadt, die auf der niedrigen Theilungsgräte lag, welche die östliche Cordillere von Neugranada mit ihrer Verlängerung durch den Ator und Torite zwischen den Zuflüssen des Rio Apure und Orenoko und den zahlreichen Flüssen, die sich theils in's Antillenmeer, theils in den Maracaybosee ergiessen, bildet, und ein sehr kühles Klima hatte. [6])

In der Küstenregion Peru's sind die Neurosen durch mannigfache Formen repräsentirt, die sich jedoch ausschliesslich in den grösseren Städten und bei den weissen Bewohnern zeigen. Der Indianer ist für diese Krankheitsformen sehr unempfänglich, ebensowenig begünstigt sie die reine Luft des Hochgebirges, weshalb bei den Eingeborenen des inneren Peru's nur zur grössten Seltenheit eine Neurose vorkömmt. Desto häufiger sind die Neurosen bei den Creolinnen in Lima, die sich bis zum Lästigwerden »über ihre Nerven« beklagen. Die häufigsten Formen in Lima sind Gastro- und Entrodynie, besonders »*Colica biliosa*«, die in den Monaten April und Mai, November und December mit furchtbarer Heftigkeit auftritt, häufig in gefährliche Enteritis übergeht und nicht selten mit »*Apoplexia abdominalis*« endigt. — An der Küste ist ferner das *Asthma convulsivum* sehr häufig, während es im Gebirge ganz unbekannt ist. In Lima ist das Klima für an Brustkrampf Leidende sehr ungünstig, weshalb sich diese nach dem 1½ Legues entfernten Dörfchen Miraflores zurückziehen, wo sie immer grosse Erleichterung finden. Tschudi sucht die Ursache dieser in Lima herrschenden Anlage zu Asthma in der Nähe des Flusses und den durch ihn vermehrten Nebeln. Ein ihm bekannter Spanier soll sich während mehr als 30 Jahren genöthigt gesehen haben, alle Nächte die Stadt zu verlassen und in Miraflores zu schlafen, da jede Nacht, die er in Lima zubrachte, sein Asthma vermehrte, und zwar auf so furchtbare Weise, dass der Kranke den Morgen nicht mehr zu erleben glaubte. Die Neurosen der Genitalien sind in ganz Peru sehr selten, und kommen nur in den grösseren Städten und bei den weissen und hellgefärbten Frauen vor. Auch die Epilepsie trifft man nur sehr ausnahmsweise. Tschudi beobachtete nur 3 Fälle von Epilepsie, und zwar nur bei Weissen. — Die Neigung zum Selbstmord gehört in Peru zu den grössten Seltenheiten. Während 5 Jahren hörte Tschudi nur von einem einzigen Falle, und dieser Fall betraf einen Franzosen. [1]) — In der Waldregion kommen nur Bauchneurosen vor, nämlich Cardialgie und Enteralgie, die meistens Folge der Nahrungsweise sind; einzelne Formen aber, wie die »*Colica biliosa*«, haben ihren Grund in der Luftconstitution und der starken Entwicklung der Leberfunction. [2]) Eigenthümlich ist in dieser Region eine Art Wahnsinn, der gewöhnlich nach wüsten Trinkgelagen ausbricht. Der Befallene rennt plötzlich von seinen Umgebungen weg, reisst seine Kleider entzwei und versteckt sich laut heulend in den dichtesten Wald. Dort lässt er seine Wuth gegen die Bäume aus, die er schlägt und kratzt, oder er stürzt sich auf die Erde und wühlt grosse Löcher auf. In diesem Zustande verharrt er 3 — 4 Tage, bis seine Kräfte völlig aufgerieben sind und er gänzlich erschöpft in tiefen Schlaf verfällt. Wenn er aus diesem erwacht, kehrt er ruhig aber verstört und mit den Spuren eines überstandenen furchtbaren Leidens in seine Hütte zurück. In der Montanna von Vitoc traf Tschudi zu wiederholten Malen einen Indianer in der vollsten Raserei im Walde, der, wenn er sich in normalem Zustande befand, im unverkümmerten Besitze aller seiner Sinnes- und Geistesthätigkeiten und überdies der beste Jäger und der ausgezeichnetste Fährtenfinder war, den Tschudi unter den Indianern gefunden hatte. [3]) Diese Krankheit oder diese Anfälle haben eine gewisse entfernte Aehnlichkeit mit jenem Zustande, der durch das Kauen der Cocablätter entstehen soll und den Pöppig sehr weitläufig beschreibt. Dieser Cocarausch ist aber eine Toxicose, keine Geisteskrankheit, und muss daher bei den Toxicosen erwähnt werden. [4])

Smith fand den Wahnsinn in Lima ziemlich häufig; im Hospital St. Andres befanden sich stets 40—60 wahnsinnige Männer und in La Caridad ebenso viele wahnsinnige Weiber. [5]) — In den tiefen Binnenthälern Peru's kommt nach Smith der Kropf vor, befällt jedoch meist weisse zartgebaute Weiber, seltener Indianerinnen und Mestizen. Da diese Kropfigen zuweilen stumm sind, und da Smith sagt, die Intelligenz sei meist nicht getrübt, also geschlossen werden muss, sie sei zuweilen getrübt, so scheint auch hier der Cretinismus vorzukommen. Jod heilt den Kropf. [6]) — Was die übrigen Neurosen betrifft, so sucht Smith den Grund des Asthma's, das nach ihm in den Städten sehr verbreitet ist, in Katarrh, Indigestion, »Menstrualaufregung« und Gemüthsaffecten. [7]) — Tetanus sah Smith an der Küste einige Male, Trismus sah er in Folge eines Geschwüres entstehen. Die Epilepsie ist nach ihm sehr verbreitet; ihre Ursachen sind Würmer, reizbare Constitution; sie heilt zuweilen durch Klimawechsel. Catalepsie sah Smith Ein Mal. Auch der *Trismus neonatorum* scheint nach diesem Berichterstatter nicht selten zu sein. [8])

In Chile beklagen sich fast alle Europäer über die Reizbarkeit und Schlaffheit »ihrer Nerven«, weshalb sie den gewohnten Genuss des Kaffee's und Thee's einschränken oder ganz aufgeben müssen. Der fast ausschliessliche Genuss von Fleischspeisen, der Mangel an Bewegung mögen an dieser Reizbarkeit des Nervensystems mit Schuld tragen [9]), das Klima wird wohl die Hauptursache sein. — Besonders gross und dem Lande eigenthümlich soll in Chile die Anlage zu Neurosen der Eingeweide sein. Am häufigsten ist Herzklopfen. Ausserdem beobachtete Lafargue zur Zeit von Ruhrepidemien eine nervöse Kolik, die man mit Erfolg mit grossen Dosen Opium behandelte, und welche bei tödtlichem Ausgange keine Spur von materiellen Veränderungen zurückliess. [10]) — Der Tetanus ist in Chile unbekannt. [11]) Geistesstörungen sind selten [12]), mit Ausnahme des *Delirium tremens*, das hier sehr

[1]) Müller a. a. O.
[2]) Bernhard a. a. O. S. 117—118.
[3]) a. a. O. S. 105—106.
[4]) a. a. O. S. 108.
[5]) a. a. O. S. 108.
[6]) Reise in die Aequinoctialgegenden des neuen Continents. Th. III. Stuttgart und Tübingen 1820. S. 114.

[1]) Tschudi a. a. O. S. 475—476.
[2]) a. a. O. S. 731.
[3]) a. a. O. S. 731—732.
[4]) Vgl. auch Smith in Canstatt's Jahresbericht für das Jahr 1849. Bd. II. S. 760.
[5]) Zeitschrift für die gesammte Medicin. Bd. XIX. S. 531.
[6]) a. a. O. Bd. XXII. S. 84.
[7]) a. a. O. Bd. XVI. S. 66.
[8]) Zeitschrift für die gesammte Medicin. Bd. XIX. S. 531.
[9]) Pidarit a. a. O. S. 502.
[10]) Lafargue a. a. O. S. 155.
[11]) Lafargue a. a. O.
[12]) Lafargue a. a. O. S. 154.

leicht auftritt. Säufer ruiniren sich hier mit unglaublicher Schnelligkeit, namentlich traten die Erscheinungen des *Delirium tremens* bei schwächlichen Personen immer sehr bald ein [1]), weshalb dasselbe in Chile sehr häufig ist. [2]) — Vom Cretinismus weiss man in Chile nach Pöppig nichts, und vom Kropfe zeigen sich sehr selten einige Spuren unter den Landleuten, die im Norden am Fusse der Anden wohnen. [3]) Im Uebrigen verweise ich bezüglich des Cretinismus auf meine Specialarbeit in der Deutschen Klinik (Beiblatt vom 16. Mai 1857). — Ungewöhnlich ist in Chile der Strabismus, während Amaurose selten ist; dagegen ist das Asthma sehr gemein. [4])

Anomalien des Kalibers.

Aneurysmen.

Aneurysmen sind in Peru und Chile häufig, in Peru an der Küste besonders bei den Schwarzen, die auch im Gebirge leichter daran leiden, als die Weissen. [5]) In Chile sind die Aneurysmen sehr gemein [6]), und, was besonders merkwürdig ist, sie sollen unter dem Einflusse des Erdbebens vom Jahre 1822 „zur wahren Geissel von Santjago“ geworden sein [7]); auf welche Weise dieses geschah, ist mir freilich ein Räthsel, wenn ich schon vollkommen überzeugt bin, und es theils in meinem Aufsatze „über die Beziehungen des Vulkanismus zur Gesundheit des thierischen Organismus“ (in der Deutschen Klinik) durch Beispiele gezeigt habe, und auch im Verfolge der vorliegenden Arbeit neuerdings nachweisen werde, dass vulkanische Bewegungen, namentlich Erdbeben, einen unbestreitbaren Einfluss auf die Krankheitsconstitution haben können.

Dass in der Hauptstadt Mexiko's grosse Geneigtheit zu organischen Herzleiden herrscht [8]), haben wir schon bemerkt, und es ist dieses eine natürliche Folge der dort häufigen Herzbeutel- und Endocardium-Entzündungen. Mit diesen Entzündungen dürfte wohl auch die in Mexiko nicht seltene „*Gangraena spontanea*“ in naher Beziehung stehen, da nach dem übereinstimmenden Zeugnisse Binaghi's und Newton's diese Gangrän auf einem Leiden der inneren Arterienhaut beruht. Binaghi beobachtete in einem einzigen Jahre 4 Fälle; der erste betraf einen Kranken, dem wegen dieses Leidens beide untere und obere Extremitäten amputirt werden mussten. Nach seinem einige Monate später erfolgten Tode fanden sich 1—4‴ im Durchmesser haltende runde oder ovale Geschwüre auf der inneren Haut der *Aorta abdominalis* und der *Arteria iliaca*, die theils weiss, theils blassgelb, theils grau, und von denen einige mit faserstoffähnlichen Flocken bedeckt waren. Eine anderweitige Veränderung zeigte die innere Arterienhaut nicht, auch nicht Injection. Der zweite Fall betraf einen armen 45jährigen Mann, der an Marasmus litt und auf dem Rücken des rechten Fusses eine brandige Stelle von der Grösse eines halben Dollars hatte. Weder in der *Arteria dorsalis pedis*, noch in der *Arteria cruralis* unter dem Poupart'schen Bande war Pulsation zu fühlen. Bei der Section fand man die grösseren Arterien der kranken Extremität völlig obliterirt, und in der *Arteria iliaca dextra* dieselben krankhaften Alterationen, wie im ersten Falle. Der dritte Fall betraf einen kräftigen, wohlgenährten, 38jährigen Mann, der über anhaltende Schmerzen in der linken Fusssohle in der Gegend der grossen Zehe klagte, an welcher Stelle die Haut callös war. Die *Arteria dorsalis pedis* und die *Arteria cruralis* waren beim Drucke contrahirt und gespannt anzufühlen. Die Extremität wurde amputirt, und es zeigten sich nun dieselben Veränderungen, wie oben. In einem vierten Falle, der einen kräftigen 32jährigen Mann betraf, wurde binnen 4 Monaten durch Aderlässe, Mercurialeinreibungen, drastische und salinische Abführmittel, warme Bäder, Cataplasmen und magere Kost Heilung bewirkt. Der Verlauf ist sehr langsam. Der Brand tritt zuweilen erst 2—3 Jahre nach dem Beginn des Uebels ein; aber leider sind mit Ausnahme des dritten Falles in dem von uns benutzten Auszuge die Symptome gar nicht angegeben, und man weiss daher eigentlich nicht, welches in der Regel die Erscheinungen sind, welche zu der im vierten Falle angewendeten Behandlung einladen, bevor der Brand wirklich eintritt. Bezüglich der Behandlung bemerkt Binaghi noch, dass sie wesentlich in der Anwendung des Mercurs und Jods bestehe, dass hingegen Aderlässe nicht immer indicirt seien, obschon sie in gewissen Fällen nothwendig werden; warme Bäder sollen sehr wohlthätig wirken, und ausserdem räth Binaghi die Anwendung salinischer und drastischer Purganzen, wie im vierten Falle. Diese Behandlung soll auch noch nach der Amputation fortgesetzt werden, und

[1]) P[illegible] a. a. O. S. 234.
[2]) Lafargue a. a. O. S. 134.
[3]) Reise in Chile, Peru und auf dem Amazonenstrome während der Jahre 1827 bis 1832. Von Ed. Pöppig. Bd. I. Leipzig 1835. S. 205.
[4]) Lafargue a. a. O.
[5]) Smith in der Zeitschrift für die gesammte Medicin Bd. XVI. S. 87.
[6]) Lafargue a. a. O.
[7]) Reise in Südamerika von Dr. Frhrn. E. v. Bibra. Bd. II. Mannheim 1854. S. 135.
[8]) Newton a. a. O. S. 33.

letztere darf nur vor dem Eintritte des Brandes ausgeführt werden. Die Wunde soll man auf dem Wege der Eiterung heilen lassen. Zur Verhütung von Recidiven empfiehlt Binaghi den Aufenthalt in einem warmen Klima nahe an der Küste, vegetabilische Diät, von Zeit zu Zeit die Anwendung von Abführmitteln und die Application permanenter Fontanellen.

Da nach Binaghi's Zeugniss die Krankheit meist zwischen dem 30. und 50. Lebensjahre auftritt, so kann man sie eigentlich nicht wohl „*Gangraena senilis*“ heissen, wie dieses Newton thut; gerade dieses Lebensalter dürfte für einen nahen Zusammenhang des Leidens mit der namentlich in der Hauptstadt Mexiko's, aber auch in der Tierra fria überhaupt so häufigen Endocarditis sprechen. [1])

Trennungen des Zusammenhanges.

Wunden.

Vor Allem muss erwähnt werden, dass sich die Muskelsubstanz bei den Indianern sehr leicht reproducirt. Man hat Beispiele von entsetzlichen Verwundungen der mexikanischen Indianer, die sie einfach durch Branntweinwaschungen geheilt haben, während ein Europäer sicher daran gestorben sein würde. Heller bringt diese leichte Reproducirbarkeit der Muskelsubstanz der mexikanischen Indianer in Zusammenhang mit ihrer grossen Muskelkraft, die um so auffallender ist, als ihre Muskeln äusserlich sehr wenig sichtbar sind [2]); aber in der Tierra templada von Mexiko wenigstens scheint die Muskelkraft der Indianer eher gering als bedeutend zu sein, und die grosse Leistungsfähigkeit derselben im Tragen schwerer Lasten nur auf ihrer eminenten Ausdauer und auf der Art, wie sie die Kraft benutzen, wie sie tragen, wie sie tragend gehen, zu beruhen. [3])

In Nicaragua heilen die einfachen Hiebwunden auch ungemein leicht. Hiebwunden sind nämlich hier häufig; seltener sind Contusionen mit stumpfen Instrumenten, selten Stich- und Schusswunden. Vom 1. Jan. bis 1. Juni 1853 gab Bernhard in der Stadt Granada 53 gerichtliche Gutachten über Verwundungen und deren Folgen ab, von denen keine einzige tödtlich war; darunter waren 36 Hieb- und 3 Stichwunden, 1 Schusswunde und 13 Contusionen. Von den Verwundeten waren 15 Frauenzimmer, von welchen 9 durch Personen ihres eigenen Geschlechts verwundet worden waren; auch von den männlichen Verwundeten waren 3 durch Frauenzimmer verwundet worden. Die Hiebwunden sind oft von bedeutender Länge, da die gewöhnliche Waffe, die jeder Arbeiter immer bei der Hand hat, ein ungefähr 18 Zoll langes und etwa 2 Zoll breites, säbelförmig gekrümmtes Messer, Machete genannt, ist, womit im Feld und Wald Alles gearbeitet wird und das auch als gewöhnliche Kampf- und Angriffswaffe dient; dagegen sind diese Wunden nicht sehr tief. Ein Indianer erhielt eine Wunde, die am linken Ohrläppchen begann, in schiefer Richtung längs des Halses hinunterlief, die Jugularvenen durchschnitt, das Schlüsselbein zerbrach, die erste Rippe aus ihrer Verbindung mit dem Brustbein riss, und endlich über die ganze Brust bis in die Gegend des Nabels hinunterstieg. Der Mann wurde geheilt, und so heilen alle Schnittwunden rasch und sicher, selbst bei oft nur sehr geringer Pflege und Vereinigung. Dagegen heilen Stich- und Schusswunden, wie auch Contusionen, nicht nur sehr langsam, sondern haben auch Tetanus zur Folge, der meist immer tödtlich verläuft. Bernhard sah auf eine kleine Stichwunde am Kopfe Opisthotonus folgen, und erst nach Erweiterung der Wunde und heissen Bädern erfolgte Nachlass der Erscheinungen und Genesung. [4]) Brand oder Verschwärung der Wunden treten hier nur bei grosser Unreinlichkeit und unzweckmässiger Behandlung oder gleichzeitiger Quetschung und Zerschmetterung ein. Der Brand ist alsdann jedoch sehr rapid, stösst sich nie ab, und endet, wenn die Amputation nicht gestattet wird, binnen 24—48 Stunden mit Zersetzungsfieber und dem Tode. [5])

In Peru scheint die warme, trockene Luft der Binnenthäler der Heilung der Wunden nicht günstig zu sein, da dieselben hier schlaff und von Würmern bedeckt werden. Daher gehen die Arbeiter aus diesen Thälern, wenn sie sich schlimme Wunden oder Quetschungen zugezogen haben, nach den kühlen Höhen; ebenso sendet man einen Ochsen, dem ein Horn abgebrochen wurde, oder ein Maulthier mit wundem Rücken zu den Weiden und Quellen auf den Hochebenen, wo Wunden schnell und spontan heilen, die in der Tiefe einen tödtlichen Ausgang genommen haben würden oder schwer zu heilen gewesen wären. [6]) — In Chile herrscht grosse Anlage zu Gangrän. [7])

[1]) Newton a. a. O. und Binaghi in New-Orleans med. Journ. und New-York Journ. of med. sciences, Sept. 1845, darnach in der Zeitschrift für die gesammte Medicin Bd XXXII. S. 378—377.
[2]) Reisen in Mexiko in den J. 1845—48. Von C. B. Heller. Leipzig 1853. S. 58.
[3]) Müller a. a. O. — [4]) Bernhard a. a. O. S. 147—148. — [5]) a. a. O. S. 148.
[6]) Smith in der Zeitschr. f. d. ges. Med. Bd. XXII. S. 82 u. in Canst. Jahresb. f. d. J. 1842. Bd. II. S. 288. — [7]) Lafargue a. a. O. S. 158.

(Fortsetzung folgt.)

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Sonnabend, № 17. 24. April 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Bemerkungen über einige Wirkungen warmer Bäder im Allgemeinen und der Pyrmonter Stahlbäder im Besondern

von

Dr. Theodor Valentiner zu Bad Pyrmont.

Zum Schlusse einiger Mittheilungen, welche ich in diesen Blättern (No. 41 u. 42 1857) über die Pyrmonter Badesaison des Jahres 1856 machte, versprach ich über später anzustellende Forschungen über die physiologische Einwirkung der hiesigen Kurmittel demnächst Bericht abzustatten. Ist nun dieser Bericht für ein Journal zu umfassend ausgefallen und befindet er sich als selbstständige Schrift unter der Presse, so will ich mir doch erlauben, zur Ergänzung meiner früheren Mittheilungen einige in der erwähnten Schrift weiter besprochene Punkte an dieser Stelle zu erörtern.

Wird von der Haut im Bade resorbirt, oder geht nichts durch die äusseren Bedeckungen von der Badeflüssigkeit über? dies ist die Frage, die mit Recht den Physiologen und die vor Allem den Badearzt seit längerer Zeit so lebhaft interessirt. Die verschiedensten Wege zur Lösung der Frage sind eingeschlagen, und vielfach verschieden sind die Antworten darauf ausgefallen.

Der erste Punkt, der bei dieser Angelegenheit zur Frage kommt, ist der, ob die Haut fähig sei, Wasser den Durchtritt zu gestatten. Wir dürfen wohl der hin und wieder gemachten Beobachtung, dass Durstende eine Linderung ihrer Qual durch ein Bad gefunden haben, wovon unter anderen ein Beispiel von Bérard (Cours de physiologie p. 623) erzählt wird, eine allzu grosse Beweiskraft für die Entscheidung dieser Frage nicht einräumen, da es zweifelhaft ist, ob nicht der von dem warmen Badewasser den Respirationsorganen zugeführte Wasserdampf einen Hauptantheil an der durststillenden Wirkung hatte. Auch die durch warme Bäder hervorgerufene Verstärkung der Diurese unterliegt bis jetzt noch einer zu verschiedenen Deutung, als dass man auf ihr ohne Widerspruch wird fussen können für den Beweis einer stattgehabten Wasserresorption im Bade. Gleich älteren Beobachtern, wie Currie, fanden auch manche neuere Forscher, welche diesem Punkte ihre Beobachtungen zuwandten, eine durch warme Bäder hervorgerufene Verstärkung der Diurese. H. Nasse (Archiv für wissenschaftl. Heilk. Bd. II. S. 265—272) hält es nach seinen Beobachtungen für »erwiesen, dass die Bäder die Nierenthätigkeit ausserordentlich erregten«. L. Lehmann fand sowohl nach zwölf 7,7° R. warmen Sitzbädern (Arch. f. wissenschaftl. Heilk. Bd. I. S. 521—543), als bei fünfzehn 30,5° R. warmen Sitzbädern (ebendaselbst Bd. II. S. 1—23), sowie nach den Rehmer Bädern (»Die Sooltherme zu Oeynhausen« S. 13) eine merklich vermehrte Diurese. Ich habe die quantitativen Verhältnisse der Diurese in der halben Stunde vor dem Bade, während eines halbstündigen Bades und von der halben Stunde nach dem Bade mit einander verglichen, und stets die Quantität, welche in der ersten halben Stunde secernirt wurde, beträchtlich hinter den Quantitäten der anderen beiden halben Stunden zurückstehend gefunden, worüber die Details in der erwähnten Schrift werden mitgetheilt werden; beispielsweise waren Zahlen, die ich für die drei auf einander folgenden halben Stunden fand: 35 C.C., 60 C.C., 45 C.C., ein anderes Mal 35, 45, 50 u. s. f. Auch Alfter (Deutsche Klinik 1853) und Neubauer (Arch. f. wiss. Heilk. Bd. III. Heft 1.) fanden vermehrte Diurese beim Gebrauch der Rehmer und der Wiesbadener Bäder. Nur Falck (Arch. f. physiolog. Heilk. 11. Jahrg. S. 766—768 und Amtl. Bericht über die 29. Naturforscher-Versammlung 1853 S. 91) entnimmt aus seinen desfallsigen Untersuchungen, »dass in einem warmen Wasserbade durch die Haut

Feuilleton.

Die Krankheiten der Tropenländer.

Aus den Briefen eines deutschen Arztes in Brasilien.

(Fortsetzung aus No. 14.)

Der Starrkrampf ist in den tropischen Niederungen viel häufiger, als im gemässigten Klima, so dass man zuweilen wahre Epidemien desselben beobachten kann, wo man oft über die Hälfte der Neugeborenen daran sterben sieht; besonders ist dies im Herbst bei warmen Tagen und kühlen Nächten der Fall, und wo dieser Wechsel der Atmosphäre sehr schnell vor sich geht, wie zwischen Tag und Nacht.

Zufolge der vielen Beobachtungen, die ich anstellen konnte, habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass immer zwei Motive coincidiren müssen, damit sich der Tetanus entwickeln kann, nämlich innerliches oder äusserliches Wundsein und Erkältung, indem durch letztere eine Zersetzung oder Verjauchung des Wundsecrets, mehr einer blutigen oder chocoladeartigen Flüssigkeit, als des Eiters entsteht und Aufsaugung dieses zersetzten Stoffes stattfindet, woraus Blutverderbniss, die ich Ichorämie nennen will, erfolgt und welche durch die alle Blutverderbniss begleitende Urämie bedeutend potenzirt wird. Ich könnte viele Hunderte von Fällen anführen, wo Niemand eine Verletzung vermuthete und doch eine solche einmal als Darmgeschwüre, das andere Mal durch Verwundung des Harnleiters, durch einen kleinen Stein, im dritten Falle durch eine nicht verheilte Alveole nach ausgezogenem Zahne und andere kleinere innere Verletzungen vorhanden waren. Tausende von Tetanusfällen kommen jährlich vor durch das Ausziehen von Sandflöhen, wo nur eine stecknadelkopfgrosse Verwundung stattfindet. Es bedarf manchmal nur einer Contusion oder Quetschung mit unbedeutendem Extravasate unter der unverletzten Haut, um durch Erkältung die Verjauchung und Aufsaugung des extravasirten Blutes und dadurch den Krampf zu entwickeln. Auch Wöchnerinnen, die eine schwere Geburt überstanden hatten, also irgend eine Verwundung am Muttermunde oder einen unbedeutenden Riss am Mittelfleische erlitten, werden häufig von der Krankheit befallen, wo sich denn auch die Blutzersetzung im Uterus zeigt. Dieselbe tritt manchmal so plötzlich und in so hohem Grade ein, dass der Kranke schon in wenigen Stunden einen cadaverösen Geruch verbreitet.

Bei dieser Krankheit giebt sich kein Bestreben der Natur kund, durch irgend ein Organ die Krise einzuleiten; deshalb ist es Pflicht, mit energischen Mitteln und schnell mit folgenden Gaben einzuschreiten. Vom Opium sah ich nie Nutzen, weil es alle Se- und Excretionen unterdrückt, indem gerade nur durch die kräftige Anregung derselben, vor Allem aber der Diurese und Diaphorese, der Starrkrampf bezwungen werden kann, und während man den Darmkanal zur vermehrten Schleimabsonderung und zur darniederliegenden peristaltischen Bewegung anreizt, wenn sich scharfe reizende Klystiere nicht entbehren lassen, vergesse man nicht, die Gallensecretion ganz besonders zu befördern. Ist der wunde Theil zugänglich, so befördere man die Eiterung. Die in den letzten Jahren angewendeten Chloroformbetäubungen dienen beim Trismus,

keine merkliche Menge Wassers in die Blutbahn übergeführt wird. Indessen findet vielleicht dieser anscheinende Widerspruch zwischen dem Resultate von Falck's Beobachtungen mit dem der vorhin genannten seine Erklärung in höheren von Falck angewandten Temperaturgraden des Bades, denn es ist auffallend, dass gerade für einen Tag, an welchem ein Bad von geringerer Temperatur genommen wurde, in Falck's Beobachtungen ein copiöserer und specifisch leichterer Urin verzeichnet ist. In diesem Punkte würde dies Beobachtungsresultat der von verschiedenen Autoren, Kuhn, Engelmann, Durieu, vertretenen Ansicht, dass zu hohe Temperatur die Wasserresorption hindere, wovon später, entgegenkommen. Aber, nun auch eine Verstärkung der Diurese als stetes Resultat der Einwirkung warmer Bäder von nicht zu hoher Temperatur angenommen, so fehlt noch Viel daran, dass die Forscher, welche dies Resultat fanden, einstimmig darin einen Beweis finden für eine geschehene Wasserresorption im Bade. Seguin (Annales de chimie T. XC. p. 190) leitet die vermehrte Wasserausscheidung der Nieren von Aufnahme von Wasserdampf durch die Luftwege ab, eine Deutung, die man schwerlich für die richtige erklären wird, wenn man die Grösse der Verdunstung, welche von anderen Seiten für die Wassermenge eines Bades während einer halben Stunde gefunden worden ist, vergleicht mit der beträchtlichen Vermehrung der Diurese. Nasse und Lehmann finden die Erklärung in einer Erregung der Hautnerven, eine Erklärungsweise, die sich schwerlich je wird beweisen lassen; gegen dieselbe spricht der Umstand, dass Bäder, welche vermöge ihrer verschiedenen Ingredienzien hinsichtlich der Erregung der Hautnerven sehr verschieden sich verhalten, dennoch hinsichtlich der Verstärkung der Diurese ein gleiches Resultat herbeiführen. Ich erwähne in dieser Hinsicht vor Allem die hiesigen Stahlbäder, welche vermöge ihres reichen Kohlensäuregehalts in später noch zu erwähnender Weise auf die Hautnerven so eminent erregend einwirken. Wie kann man es mit der Nasse-Lehmann'schen Theorie vereinbar finden, dass z. B. unsere Salzbäder, deren Kohlensäuregehalt wegfällig ist, und bei denen eine nachweisbare Erregung der Hautnerven nicht statthat, dass bei diesen Verstärkung der Diurese in ähnlicher Weise erfolgt, als bei den Stahlbädern? Diess ist ein Moment, welches mich gegen die genannte Erklärung einnimmt, wobei ich gern einräume, dass der stricte Beweis dafür, dass die durch warme Bäder hervorgerufene Urinfluth von resorbirtem Badewasser herrühre, zur Zeit nicht geliefert werden kann. Ein Fehlen solcher Urinfluth dagegen würde meiner Meinung nach als ein gegen die Resorption sprechendes Moment angesehen werden müssen, und insofern fällt dies Moment für die in Rede stehende Frage mit in die Wage.

Seit lange schon hat man in directerer Weise diese Streitfrage zu lösen sich bestrebt. Es mögen an dieser Stelle die älteren Untersuchungen von Kathlor, Madden, Young, Mounier etc. nur kurz erwähnt und dafür grösseres Gewicht gelegt werden auf die Untersuchungen, welche über das Gewichtsverhältniss des menschlichen Körpers vor und nach einem warmen Bade angestellt wurden, seit man genauer sich Rechenschaft zu geben wusste über die Gewichtsverluste, welche der betreffende Körper in einer Zeit von der Dauer des Bades ohne Bad erleidet. Es sind deshalb hier zu erwähnen die Körpergewichtsbestimmungen von Berthold (Müller's Archiv 1838 S. 177 bis 181), Kletzinsky (Wiener med. Wochenschrift 1853 No. 27. 28), Durian (Arch. génér. de méd. 1856 Févr.), Engelmann (Deutsche Klinik 1854), Kuhn (Gaz. méd. 1853), L. Lehmann (Die Soolthermen zu Oeynhausen 1856), Neubauer (Arch. f. wiss. Heilk. Bd. III. Heft 1). Während Kletzinsky und Lehmann fanden, dass der Körper während des Bades einen grösseren Verlust erlitt, als er ohne Bad in derselben erlitten haben würde, fanden Berthold, Durian, Kuhn, Engelmann und Neubauer eine, freilich verschieden gross ausfallende, Gewichtszunahme nach dem Bade, und alle Forscher preisen die Genauigkeit ihrer Waagen und bringen Beweise der vorsichtigen Anstellung ihrer Versuche bei. Wenn ich nun selbst meine Zeit zunächst auf andere Untersuchungen verwendet habe, so habe ich mich doch fragen müssen, wie ein so differentes Resultat von verschiedenen Forschern, unter denen man nicht berechtigt ist, einige für zuverlässig und andere für minder treu zu halten, bei den gleichen Untersuchungen erreicht werden konnte. Verschiedene Nebenumstände bei den im Allgemeinen in gleicher Weise angestellten Versuchen werden wahrscheinlich, wenn sie erst alle gekannt sein werden, die Verschiedenheit der Resultate begreifen lassen. Durieu, Kuhn und Engelmann urgiren besonders den Umstand, dass Bäder, welche in ihrer Temperatur zu sehr — nach der einen oder der andern Seite — von einem um 26° R. herum liegenden Punkt abweichen, die Wasserresorption hindern, dass dann keine Gewichtszunahme stattfinde. Danach würde man es begreiflich finden, dass bei den von Kletzinsky angewandten Bädern, welche 30° R. warm waren, keine Gewichtszunahme gefunden wurde. Die Bäder, nach denen L. Lehmann einen beträchtlicheren Verlust an Körpergewicht fand, als ohne ein Bad, waren nur 24,2° R. warm, wogegen die Bäder, nach denen Neubauer einen Gewinn von 30—40 Grm. fand, 28° R. warm waren. — Nach diesen Angaben scheint es mir nicht zweifelhaft, dass unter Umständen im warmen Bade Wasser resorbirt wird; sind denn diese Umstände auch noch nicht alle genau gekannt, so gehört doch dazu eine bestimmte Temperatur.

Damit im Einklang finden wir denn auch ferner, dass eine Abnahme an der zum Baden verwendeten Wassermenge von verschiedenen Forschern nachgewiesen wurde. Ausser den älteren desfallsigen Untersuchungen von Simpson (Darwin, Zoonomia or the laws of organic life. Vol. I. p. 466) und Collard de Martigny (Nouv. biblioth. méd. T. III. p. 5. 1827) sind hier zu erwähnen die Versuche von Falck (Archiv f. physiol. Heilk. 11. Jahrg. S. 769—771), welcher nur eine so geringe Abnahme der Flüssigkeit fand, dass er sie auf das Aufquellen der Epidermis schieben zu müssen glaubte. — Eine Abnahme von 10—20 Grm. bei viertelstündigen Sitzbädern fand Lehmann (Archiv f. wiss. Heilk. Bd. II. S. 1—23). Die bedeutendste Abnahme der Badeflüssigkeit aber fanden bei Armbädern Eichberg und Vierordt (Archiv f. physiol. Heilk. 1856. Heft 4), so bedeutend, dass sie für ein Ganzbad die Aufnahme auf 200 Grm. schätzten.

Wenn sich nun gleich nicht mit Bestimmtheit sagen lässt, wie gross bei diesen beiderartigen Gewichtsbestimmungen die Menge des bloss von den hygroskopischen Theilen der Haut aufgenommenen Wassers zu schätzen ist, so wird man doch einräumen müssen, dass im

---

um dem Kranken die Arznei und Nahrung beizubringen und ihm einige Ruhe zu verschaffen; Heilung sah ich nie davon. — Ohne mich rühmen zu wollen, muss ich gestehen, dass ich den grösseren Theil der tetanischen Kranken heile, wo ich in den früheren Jahren nur 3 Procent durchbrachte. Bei 22 Leichenöffnungen, wo die Rückenmarkshöhle geöffnet wurde, fanden sich 19 Mal Luftblasen zwischen der *Pia mater* in dem Rückenmark, immer aber unter dem vierten Wirbelkörper, die auf Zersetzung schliessen lassen.

Das gelbe Fieber beruht auf einer durch Miasma und Contagium entstandenen Blutentmischung, welche sich selbstständig erzeugen oder auch zu anderen, ganz verschiedenen Krankheiten hinzutreten kann, z. B. zu Verwundungen, Erysipelas, Scharlach u. s. w. Bei keiner Krankheit giebt es so viele Arten und Nüancen, wie in dieser, weshalb die Symptome so verschieden sind und die Diagnose so schwer zu stellen.

Viele haben diese Blutentmischung in sich, ohne es zu vermuthen und fühlen nur die Unbehaglichkeit einer katarrhalischen Affection und die Natur leitet gelinde durch die Schleimhäute die Krisis ein, ohne dass das Individuum glaubt, krank gewesen zu sein, wie bei der leichten Art der Cholerine. Stellt sich aber die Krise nicht ein, so geht das Blut mit oder durch Urämie in vollkommene Zersetzung über mit Durchschwitzung von zersetztem Blute entweder im Magen oder in irgend einem anderen Organe, am Zahnfleisch, an der Zunge, in der Nasen- oder Rachenhöhle, in der Niere, Blase, selbst im Gehirn, wie Dr. Peixoto gefunden hat, sehr oft im Uterus oder an Wunden.

In der heissen Jahreszeit, während einer heftigen Epidemie, bezeichnet das Wort *Typhus icterodes* so ziemlich den Zustand des Kranken, wobei die Organismen ein sehr heftiges Contagium entwickeln, welches sich in den Betten und Kleidungsstücken lange erhält; in der kühlen Jahreszeit aber gleicht die Krankheit einem intermittirenden Fieber ohne besondere Betheiligung der Leber; die Kranken entwickeln wenig Contagium und die Krankheit herrscht nur endemisch, aber dafür ist sie desto heimtückischer, denn plötzlich treten statt des erwarteten leichten Paroxysmus Blutzersetzung und das so fatale Erbrechen ein, und der Tod erfolgt bald.

Mit den ausgebrochenen Stoffen verhält es sich, wie mit den übrigen Symptomen, man konnte sie in allen Färbungen, von der Rosenfarbe bis zur Kienrussschwärze, sehen. Bei der Untersuchung mit dem Mikroskop findet man in dem Erbrochenen aufgeschlitzte, halb aufgelöste Blutkörperchen. Filtrirt man das Ausgebrochene und trocknet und verkohlt den Rückstand, so erhält man eine röthliche Asche, die Eisenoxyd enthält; dass in der Flüssigkeit corrosive organische Säure enthalten, ergiebt sich daraus, dass mit dem Ausgebrochenen beschmutztes Leinenzeug, wenn es aus der Wäsche kommt, an den beschmutzten Stellen zerrissen ist.

Die Wöchnerinnen, welche sehr zur Aufnahme des Contagiums geneigt sind, sterben mit Effluvien des zersetzten Blutes aus dem Uterus, und die Leichenöffnungen liefern dieselben Resultate, wie bei an Kindbettfieber Verstorbenen, und auch schon andere Aerzte haben erklärt, dass das Puerperalfieber der europäischen Gebäranstalten identisch mit dem gelben Fieber sei. Wie beim Wechselfieber kommen Infarctirungen innerer Organe vor, die momentan von selbst, meistens aber beim Gebrauche des Chinins verhärten.

Allgemeinen das Resultat dieser Untersuchungsmethoden der Annahme einer Wasserresorption im Bade günstig ist.

Betrachten wir nun andere Bestandtheile des Bades ausser dem Wasser, so finden wir rücksichtlich ihrer Aufnahme von Seiten der Haut ein günstiges Resultat der einschlägigen Untersuchungen und Beobachtungen für die gasigen und leicht sich verflüchtigenden Bestandtheile. Das leicht sich verflüchtigende Jod wurde nach jodhaltigen Fussbädern sehr bald im Speichel gefunden von Professor Lehmann (Schmidt's Jahrb. 1855), wogegen Jodreaction im Speichel nach Anwendung von Jodkali-haltigen Bädern von den verschiedensten Forschern und wiederholt auch von mir vergeblich gesucht wurde. Ueber leicht vor sich gehende Gasabsorption durch die Haut wolle man vergleichen die Beobachtungen und Versuche von Abernethy (Chirurg.-physik. Versuche, übersetzt von Brandis. Leipzig 1795), Collard de Martigny (Magendie's Journ. de physiol. T. II.), Lebkuchner (Arch. gén. de méd. 1825) und Gerlach (Müller's Archiv 1851). Unter den Gasen nun, welche des Balneologen Interesse vorzugsweise in Anspruch nehmen, ist besonders das kohlensaure Gas zu nennen. Wenn nun auch durch einige der citirten Beobachtungen der Durchtritt der nicht mit Wasser gemeinschaftlich einwirkenden Kohlensäure durch die Oberhaut nachgewiesen ist, so bleibt noch immer die Frage, ob auch die im Badewasser sich findende Kohlensäure von der Haut aufgenommen wird. Sicher aber wird man diese Frage zu bejahen nicht zögern, sobald man genaue Beobachtungen an in kohlensäurereichen Bädern Badenden angestellt hat. Man überzeugt sich dann sehr bald, dass die in der Haut endenden Nerven, sensitive wie motorische, in evidentester Weise in Bädern, welche viel Kohlensäure enthalten, erregt werden, wovon in Bädern ohne Kohlensäure nichts beobachtet wird. Sowie das Wärmegefühl bekannt ist, welches nach Einwirkung von freier Kohlensäure auf die Haut entsteht und unter anderen neuerdings beschrieben wird von Herpin (Des bains et douches de gas carbonique in den Compt. rend. 1855 S. 690—692) und von Boussingault (Compt. rend. 1855 S. 1006), so ist auch das Gefühl von Prickeln und Brennen in unseren kohlensäurereichen Bädern sehr bedeutend, und findet sich constant am Scrotum, und zwar seiner oberen Partie, sowie an den Brustwarzen zuerst; es ist also mit Bestimmtheit zu schliessen, dass die Epidermis der Kohlensäure den Durchtritt bis zu den Nervenfasern der Papillen des Coriums gestattet hat. Nicht nur die sensitiven Nerven erfahren die Einwirkung von der bis zu ihnen gelangten Kohlensäure, sondern auch die motorischen Nerven, unter deren Einfluss die glatten Muskelfasern der Haut sich contrahiren, werden, sei es nun direct oder sei es auf dem Wege des Reflexes von den sensitiven Fasern aus, erregt, denn ganz constant contrahirt sich in den hiesigen Stahlbädern das Scrotum und die Brustwarze, was in anderen Bädern, beispielsweise in hiesigen Salzbädern, von gleicher Temperatur nicht beobachtet wird. Es ist mir um so auffallender gewesen, dass ich diese letztere Erscheinung nirgends beschrieben oder erwähnt gefunden habe, als ich sie constant, nie fehlend, beobachtete bei den hiesigen Stahlbädern.

Wahrscheinlich ist auch die von der Haut aufgenommene Kohlensäure mit betheiligt an der starken Herabsetzung der Pulsfrequenz durch die hiesigen Stahlbäder. Wenn gleich alle Bäder von einer gewissen Temperatur den Puls seltener machen, so scheint es doch, als wenn kohlensäurereiche Bäder dies in besonders hohem Grade thun. Hinsichtlich detaillirterer Angaben über Pulsveränderungen im Stahlbade auf meine oben erwähnte, demnächst erscheinende Schrift verweisend, führe ich hier nur an, dass ich constant, wenn ich die Pulsfrequenz in der Ruhe vor dem Bade mit der Frequenz des Pulses zu Ende des Bades verglich, eine beträchtliche Abnahme fand, welche in drei verschiedenen Untersuchungsreihen beispielsweise durchschnittlich $14\frac{1}{5}$, 18, $14\frac{1}{11}$ Pulsschläge betrug. Ich führe ferner hier nur noch an, dass, wenn der Anfang, der erste Eindruck des Bades auch eine bedeutende rasche Abnahme der Pulsfrequenz herbeiführte, die Hauptabnahme der Frequenz doch im zweiten Drittel des halbstündigen Stahlbades erfolgte.

Indem ich mich hier auf diese kurzen Angaben über die Wirkung der von der Haut aufgenommenen Kohlensäure hiesiger Bäder beschränke, wende ich mich jetzt zur Betrachtung anderer im Badewasser gelöster Substanzen hinsichtlich ihrer Resorbirbarkeit von der Haut, und will ich nur kurz von dreien derselben, nämlich kohlensauren Alkalien, Kochsalz und Eisensalzen sprechen.

Bei der Besprechung der Frage, ob kohlensaure Alkalien aus der Badeflüssigkeit durch die Haut aufgenommen werden, habe ich zunächst das zu erwähnen, dass ich den Angaben von Braconnot (Journ. de chimie méd. 1833 Juill.), welcher den Urin nach Bädern nicht sauer fand, und von Burian (Arch. gén. de méd. 1856), welcher den Urin nach Bädern, gleichviel ob dieselben Alkalien oder keine, oder selbst Säuren enthielten, stets alkalisch fand, und von L. Lehmann (Die Soolthérme etc. S. 17), welcher den Urin nach gewöhnlichen Bädern meist neutral werden sah, gegenüber sowohl nach unseren Stahlbädern wie nach den hiesigen Salzbädern den Urin stets sauer reagirend fand; natürlich war die saure Reaction bei dem viel diluirteren Badeurin nicht so stark ausgesprochen, wie vorher. Dagegen aber fand ich sowohl nach einem halbstündigen Ganzbade, dem $\frac{1}{2}$ Pfund *Kali carbonicum* zugesetzt war, als auch nach einem mit *Kali carbon.* versetzten Armbade eine entschieden alkalische Reaction des Harns eintreten, aber erst $4\frac{1}{2}$ Stunden nach beendigtem Bade, und ungefähr 2 Stunden lang dauern. Ich entnahm hieraus, dass im Badewasser gelöstes kohlensaures Kali von der Haut aufgenommen werde. Da indessen die kohlensauren Alkalien bekanntlich ein eigenthümlich lösendes Verhältniss zu den Zellen der Epidermis und deren Zusammenhang haben, so kann man von ihrem Durchtritt nicht ohne Weiteres auf den Durchgang anderer gelöster Substanzen schliessen.

Das Kochsalz anlangend, so fand ich bei einem Individuum, dessen 24stündige Kochsalzausscheidung mit dem Urin ich durch eine Reihe von Tagen vorher bestimmt hatte, und bei dem ich dieselbe Untersuchung an mehreren Tagen während des Gebrauches halbstündiger Salzbäder vornahm, ein nicht unbedeutendes Plus von Kochsalz an diesen letzten Tagen. Indessen habe ich hieraus nicht schliessen dürfen auf eine Aufnahme von Kochsalz im Bade, da ich beim Gebrauche von Stahlbädern, welche nicht erwähnenswerthe Mengen von Kochsalz enthalten, eine ganz ähnliche Vermehrung von Kochsalz im Urin fand, und da auch L. Lehmann beim Gebrauche blosser Wasserbäder eine Ver-

---

Das Miasma des gelben Fiebers ist Phosphorwasserstoffgas, welches in viel beschifften Seehäfen mit sehr unbedeutend gehobenen Ufern der wärmeren Zone durch Zersetzung unglaublicher Mengen von organischen Wesen, besonders haufenweise angeschwemmter Quallen, die so schnell der Zersetzung verfallen, entwickelt wird. Liebig und auch schon Magendie haben beobachtet, dass faulende Fische, wie beinahe alle verwesenden Seethiere Phosphorwasserstoffgas entwickeln. Auch kann man beim Einstossen eines Stockes in den Meeresschlamm lange Zeit die aus demselben aufsteigenden phosphorescirenden Dünste, wie auch eine bedeutende Phosphorescenz des Sandes im Umkreise von mehreren Fussen beim Auftreten vor den Gelbfieberepidemien wahrnehmen. Dass auch die Epidemie immer nur auf die Schiffe und das Ufer gebannt bleibt, sich trotz des Contagiums nur eine halbe Stunde weit vom Ufer verbreitet und dort nur in Niederungen, sind Phänomene, die auf Phosphorwasserstoffgasbildung hindeuten, indem das Gas schwerer als die atmosphärische Luft ist.

Die Leichenöffnungen haben je nach den Epidemien zu verschiedenen Resultaten geführt, beim ächten *Typhus icterodes* findet man den Magen, das Duodenum und die Leber immer sphacelös, die Nieren manchmal stark geröthet, manchmal auch dem Brande nahe. In manchen Organen Blutextravasate und Exsudate.

Ich glaube, meiner langen Erfahrung zufolge, dass nur deshalb diese Krankheit so viele Opfer fordert, weil die Symptome in den ersten Tagen so unbedeutend sind, dass der davon Befallene sich noch ganz gesund glaubt und selbst später, wenn schon Gefahr ist, nur leicht erkältet sein will. Bei Epidemien des gelben Fiebers scheint es oft, dass eine Krankheit gar nichts mit der Epidemie gemein hat, und dennoch laborirt das Blut des Kranken schon an seiner Zersetzung; deshalb ist es vor Allem nöthig, dass sich der Arzt ein oder wo möglich einige allgemeine Symptome, wodurch sich das Fieber frühzeitig entdecken lässt, wählen und scharf im Auge behalten muss.

Ich wählte mir dazu die Zunge, die mit ihrer Breite, weisslich angelaufen, geringem Belage, halbfeucht mit rother Spitze und rothen Rändern immer den versteckten Feind entdecken liess; im Anfange des zweiten Stadiums ist die nach dem inneren Winkel zu etwas injicirte Conjunctiva das Merkmal, dass Gefahr im Verzuge ist.

Ueber die Behandlung lässt sich wegen der Verschiedenheit der Epidemien nichts Bestimmtes sagen. Im *Typhus icterodes* scheint Calomel, frühzeitig gegeben, so dass es in die Circulation übergeht und Zeichen der Salivation sich kundgeben, der Blutzersetzung Einhalt zu thun, denn es ist bis jetzt noch kein Fall bekannt, dass ein Kranker schon mit den Zeichen der Salivation am gelben Fieber gestorben wäre. Natürlich wird sich für die intermittirende Form das Calomel nicht so gut eignen. Der Arzt thut am besten, bei jeder Epidemie sich erst durch Beobachtung in dieselbe hineinzuarbeiten, und jedesmal das zu geben, was der Charakter der Krankheit erfordert, aber immer schnell und kräftig, denn die Kranken rufen den Arzt immer spät, oft zu spät.

(Schluss folgt.)

mehrung des Kochsalzes fand. Kann ich also hiernach nicht eine Kochsalzaufnahme annehmen, so gestehe ich gleichfalls, dass eine solche mir nicht bewiesen zu sein scheint, durch die verschiedenen Versuche von Dittrich (cfr. dessen Schrift: Achselmannstein zu Reichenhall 1855 und Deutsche Klinik 1856 No. 29), aus einem veränderten specifischen Gewichte der Badeflüssigkeit nach genommenem Bade eine Kochsalzaufnahme zu beweisen.

Die Eisensalze schliesslich anlangend, so besteht keine Beobachtung, welche ihre Aufnahme durch die Haut im Bade erwiese. Ich habe noch das Präparat, von welchem Kölliker und Müller (Verhandlungen der Würzburger physik.-medic. Gesellsch. Bd. VI. Heft 3) gefunden haben, dass es bei Thieren, in's Unterhautzellgewebe gebracht, schon innerhalb einer Stunde im Harn sich zeige, nämlich das citronensaure Eisenoxyd, in dieser Hinsicht geprüft, aber auch nach einem Bade, in welchem das Präparat gelöst war, fand ich im Harn keine Eisenreaction.

Uebersicht meiner Erfahrungen über Intrauterinal-Injectionen zum Behufe der künstlichen Frühgeburt.

Von
Dr. Friedr. H. G. Birnbaum,
Director der Hebammen-Lehranstalt in Trier.

Zu den von mir schon früher mitgetheilten Beobachtungen sind in den letzten Jahren noch mehrere neue hinzugetreten, so dass ich nun eine Reihe Thatsachen aufstellen kann, die neben den günstigen Resultaten, welche Riedel und Credé neuerdings veröffentlicht haben, wohl geeignet ist, die vollberechtigte Anerkennung der Cohen-Schweighäuser'schen Methode zu begründen. Die früher von mir mitgetheilten Beobachtungen werde ich bloss der Vollständigkeit wegen ganz kurz andeuten.

Erster Fall. 30jährige Frau, die 2 Mal sehr schwer mittelst Zange von über der Geburt verstorbenen Kindern entbunden worden war. Die gewählte Methode bei Querlage der Frucht war die Kautchoukblase, deren Anwendung vom 21.—27. Aug. von ungenügender Wirkung. Stark gespannt brachte sie Wehen, die nach Ablassung des Wassers aus der Blase immer nachliessen. Auch verhinderte sie die Regulirung der Kindeslage, weshalb sie am Morgen des 27. Aug. ganz entfernt wurde. Da das Geburtsgeschäft an diesem Tage zurückgehen zu wollen schien, Einspritzung in den Uterus von 30° R. warmem Wasser, Nachmittags 3½ Uhr. 4 Uhr Blasensprung. Fusslage mit Nabelschnurvorfall. Extraction. Zange an den nachfolgenden Kopf. Kind todtgeboren, 5pfündiger Knabe. Wochenbett ohne Störung.

(Geburtshülfliche Skizzen. Trier 1854. S. 181.)

Zweiter Fall. No. 2043 des Journales der Entbindungsanstalt, asymmetrisch verengtes Becken von 3″ Conjugata mit deutlichen Spuren von Rhachitis. Bei der früheren Aufnahme unter Journalnummer 1800 war sie von ihrem ersten Kinde mittelst Cephalotripsie entbunden worden.

Am 15. März, 6 Wochen vor dem rechten Ende der Schwangerschaft, Einlegung des Kautchouktampons bis zum Abend des 16. März. Starker Wehendrang, der nach geringer Abspannung der Kautchoukblase sich am Morgen des 17. März fast verloren hatte. Der Muttermund geöffnet. In ihn mittelst elastischen Mutterrohres warme Douche von 30° R., gleich abfliessend, am Abend wiederholt. 18. März ging das elastische Mutterrohr höher hinauf. Um 10 Uhr Morgens dritte, um 2 Uhr Nachmittags vierte, um 7 Uhr Abends fünfte Douche.

19. März sechste Douche mit 2 Klystierspritzen voll Wasser. Regelmässig beginnender Wehendrang regulirt die Kindeslage. Um 12 Uhr siebente Douche, um 3 Uhr bei deutlichem Wehenbeginne achte Douche, die schon grossentheils den Inhalt zurückhielt, um 8 Uhr neunte Douche, wonach gegen Mitternacht, da der Inhalt ganz zurückgeblieben war, die Wehen regelmässig steigend, anhaltend. Am 20. März Morgens 10 Uhr Geburt in erster Hinterscheitelstellung. Das 4¼pfündige Mädchen lebte und wurde gesund entlassen.

Zahl der Injectionen demnach 9, Dauer der Geburt von der ersten Injection ab 4 volle Tage.

(Geburtshülfliche Skizzen. S. 175 ff., namentlich 179.)

Diese beiden Fälle waren combinirte, indem im ersten die Injection bloss als Schluss eine vergeblich angewandte Methode zu Ende führte, im zweiten die vorher vergeblich angewendete Methode als Einleitung benutzt und dann erst bloss Anspritzung des Mutterhalses an der Innenfläche mit allmälig tieferer Einschiebung des Injectionsrohres gemacht wurde, in einer der von Hartig angegebenen Modification des Cohen'schen Verfahrens angenäherten Weise.

Die Combination mit Einführung der Kautchoukblase halte ich für die Mehrzahl der Fälle für verwerflich, da die Methode für sich sehr unsicher ist und sehr leicht durch Abrücken des Kopfes vom Becken den Erfolg der Operation gefährden kann, und da sie in der Mehrzahl der Fälle eine ganz überflüssige ist. Bei Erstgebärenden mit langem und noch wenig vorbereitetem Mutterhalse möchte sie, wenn die Einführung des Katheters Hindernisse fände, zur Vorbereitung bis zu verstrichenem Mutterhalse und beginnender Eröffnung des Muttermundes zuweilen doch förderlich sein können, und wäre die Indication dieser Combination dahin zu stellen.

Dritter Fall. No. 2192 des Journals der Entbindungsanstalt, schon vorher einmal in der Anstalt mittelst Zange von einem am 3. Tage apoplectisch sterbenden Kinde, und einmal mittelst Wendung und Cephalotripsie des nachfolgenden Kopfes von einem starken Knaben entbunden (vergl. Geburtshülfliche Skizzen. S. 173 ff.), nachdem sie 2 Geburten in der Stadt in Steisslage der Frucht ebenfalls mit Absterben der Kinder in sehr schwieriger Extraction überstanden hatte, trat am 10. Juli in ihrer 5. Schwangerschaft, in der 32. Woche derselben, wieder in die Anstalt ein. Am 15. Juli 1855 Abends 7½ Uhr mittelst Einschiebung des silbernen männlichen Katheters nach vorne tief in den unteren Abschnitt des Uterus und einer Injection von 8℥ Wasser von 32° R. durch eine elastische Gummi-Handspritze Einleitung des Verfahrens. Um 11 Uhr erste Wehen, am 17. Juli Morgens 4½ Uhr Abfluss des Fruchtwassers, 4¾ Uhr Eintritt des Kopfes in querer Stellung in das Becken, 5½ Uhr Austritt des lebenden, 4¾ Pfund wiegenden Mädchens, welches noch jetzt lebt und ganz gesund ist (Mon. f. Geburtsk. etc. VII. 2. 89). Die Frau wird in den nächsten Monaten wieder eintreten.

Zahl der Einspritzungen 1. Eintritt der Wehen nach 5 Stunden. Verlauf der ganzen Geburt von der ersten Einspritzung an 11 Stunden.

Vierter Fall. No. 2309 des Journals der Anstalt, jene Person, welche uns die zweite der oben beschriebenen Beobachtungen (No. 2043) bot, wurde am 26. Nov. 1856 wiederum aufgenommen, ohne über die Zeit der Empfängniss irgendwie bestimmte Daten angeben zu können. Der Leib bot starke Ausdehnung und entschiedenes Vornüberhängen, so dass der Grund des Uterus noch abwärts sah. Der untere Abschnitt war hoch hinauf, der Mutterhals entschieden stark nach vorne gezogen. Kindestheile konnte man weder bei der inneren noch äusseren Untersuchung mit Deutlichkeit erkennen, wohl aber in der rechten Seite des Leibes das Herzgeräusch.

Erst Ende Januar konnte man das Kind bei sehr grossem Umfange des beschwerlichen Leibes so deutlich und bestimmt fühlen, dass mit Sicherheit die Geburt als zweckentsprechend eingeleitet werden konnte. Am 1. Febr. wurde mit *Ol. Ricini* mehrmaliges Abführen bewirkt.

Am 2. Febr. fand sich die Hauptmasse des Kindeskörpers in der rechten Seite der Mutter, Bewegung kleiner Theile ganz nach vorne, und hoch über dem vorderen Rande des Beckens ein grösserer, nicht näher bestimmbarer Theil. Es wurde wiederum der männliche silberne Katheter zur Leitung des Wasserstrahles benutzt, statt der Spritze aber eine starke Tamponblase aus Kautchouk (Tampon insufflateur), die mit 1½ grösseren Klystierspritzen Wassers von 32° R. ausgedehnt und gespannt, mit dem oberen Schlauchende über den Katheter gestreift. Das Bändchen, womit die Kugel nach der Ausdehnung zugebunden wird, lässt man sodann nach Fixirung des Katheters wegschneiden, wobei das Wasser sofort nach allen Richtungen durch die Katheteröffnungen in ganz gleichmässigem Strahle vordringt.* Bei der grossen Höhe, bis zu welcher der untere Abschnitt hinaufgezogen war, und der grossen Schlaffheit der Theile war es mir nicht gelungen, den Muttermund in gehöriger Weise zu fixiren, so dass die erste Einspritzung bloss Anspritzung des unteren Abschnittes war. Doch spannte sich der Muttermund sogleich mehr, daher ich ungesäumt den Versuch erneuerte und den Katheter nun leicht und sicher tief nach vorne in den unteren Abschnitt der Uterinhöhle einführen konnte. Die Flüssigkeit, deren Aufsteigen die Person deutlich fühlen zu können angab, blieb 10 Minuten lang ganz zurück und begann danach erst ganz langsam abzulaufen. Diese erste Einspritzung war gegen Mittag gemacht, hatte auch eine geringe Aufregung mit starkem Schweisse zur Folge, ferner eine unbestimmte Spannung des Leibes mit starken Kindesbewegungen und dem Gefühle, als rolle der zurückgebliebene Theil des Wassers im Leibe hin und her, aber um 7 Uhr Abends noch keine regelmässige Wehenthätigkeit. Ich machte nun eine zweite Einspritzung in die Gebärmutter, wobei ich die Blase mit 2 Klystierspritzen stärker anspannte. Das Wasser drang mit grosser Gewalt vor und blieb ¼ Stunde lang zurück, bevor es abzufliessen begann. In der Nacht öfter starke Spannung des Leibes mit hin und her ziehender Thürmung der Gebärmutter wechselnd mit ruhigem Schlafe, aber am Morgen des 3. Febr. um 5 Uhr in rasch steigende, regelmässig entwickelte Wehenthätigkeit übergehend, welche zwar die Blase tief herab, den Muttermund rasch auseinandertrieb, aber trotz Seitenlage und äusseren Gegendruck keine Regulirung der vollkommen queren Lage der Frucht zu vermitteln im Stande war. Um 11 Uhr, bei nun sehr heftigen Wehen, musste ich mich zum Eingehen mit ganzer Hand entschliessen, was bei der derben Beschaffen-

heit der Scheide nicht ohne Beschwerden gelang. Ich konnte nach nicht ohne Mühe vollbrachter Sprengung der sehr festen Eihäute die vollständige Querlage leicht constatiren, den rechten Arm vorliegend, Kopf rechts, Steiss links, der Versuch aber, den Kopf einzuleiten, war bei heftigem Drange unthunlich, daher ich statt dessen den rechten Fuss herableitete. Der Kopf erhob sich nun sehr rasch, der rechte Fuss drang mit etwas nach vorn gekehrten Zehen bis zum Knie hervor, und die Wehen trieben die rechte Hüfte gleich von rechts vorne nach links vorne unter dem Schambogen vor, die linke mit aufgeschlagenem Beine von links nach rechts hinüber über den Damm. Als das Kind bis zur Hälfte der Brust geboren war, trat aber Stockung ein, indem beide Arme in dem engen Beckenraume hinaufgeschlagen blieben. Die Lösung derselben bot nur geringe Schwierigkeiten, wobei das Kind deutliche Athembewegungen machte, aber der Kopf blieb bei stark an die Genitalien angedrängten Schultern hoch zurück, und wich keinem leichten Anzug an Kinn oder Schultern. Ich schob nun gleich den einen Löffel der grossen Zange mit Benutzung der Synchondrosengegenden über linkes Ohr und linken Scheckel zur kleinen Fontanelle herum, den anderen rechts neben dem Kinne herauf bis zur Stirn. Die Schliessung war leicht, aber sehr kräftige Tractionen erforderlich, um den Kopf herauszuleiten.

Der 5½pfündige Knabe war todt. Viel Fruchtwasser entströmte seinem Munde, welches er bei den heftigen Athembewegungen eingesogen hatte. An der linken vorderen Seitenfontanelle zeigte er einen tiefen runden Eindruck vom Vorberge. Es fehlten ihm dem Anscheine nach etwa 6 Wochen an der vollen Reife. Seine Kopfdurchmesser betrugen 4″ 5‴, 4″ 3‴, 3″ 6‴, 3″, 3″ 6‴.

Zahl der Einspritzungen 2. Zeit bis zu deutlicher Wehenentwicklung 17 Stunden. Dauer der Geburt von der ersten Einspritzung an gerechnet 24 Stunden.

Fünfter Fall. No. 2343 des Journals. 21jährige Erstgebärende, welche zu Anfang August 1856 ihre letzte Menstruation gehabt hatte und unmittelbar danach empfing, so dass sie gegen den 10.—12. Mai 1857 die Geburt erwarten konnte. Sie trat am 6. März in die Anstalt ein. Bleiches, scharf markirtes Gesicht bei Verkrüppelung des ganzen Körpers wies auf langes Kranksein in der Kindheit. Die Grösse betrug nicht ganz 4 Fuss. Sie hatte schwarze Haare, dunkle Augen, schlaffe, dünne Musculatur, einen bei der Verbiegung doch gracilen Körperbau. Die im Uebrigen wohlgebildeten Arme erschienen unverhältnissmässig lang. Die oberen Halswirbel waren etwas nach links verschoben, von den unteren aber bis zur Mitte der Brustwirbelsäule unter steigender Annäherung an das rechte Schulterblatt eine entschiedene und starke Umbiegung nach rechts. Das obere Ende des rechten Schulterblattes war so hoch nach rechts und hinten hinauf vorgeschoben, das untere, mehr flach abfallende dann wendete sich die Wirbelsäule ganz stark nach links hinüber, und schob den unteren Theil des linken Schulterblattes stark nach hinten hervor, während der obere mehr flach abfiel.

So war die ganze rechte Seite wie in einer Furche stark eingedrückt, mit übermässiger Annäherung des Brustkorbes an die Hüfte, der entsprechende Hüftumfang dagegen stark nach hinten vorgedrängt, schief nach hinten und aussen verschoben. Die Oberschenkel waren stark nach aussen verbogen mit geringer Axendrehung, so dass die Kniescheiben nach aussen gekehrt erschienen. Unter dem Knie hatten die Unterschenkel eine geringe Axendrehung nach einwärts mit starker Biegung nach vorne, dann im unteren Drittel ebenfalls unter neuer Biegung nach vorne eine starke Achsendrehung nach einwärts. Das ganze stark ausgebogene Kreuzbein konnte leicht mit dem Finger bestrichen werden.

Der Abstand der vorderen Darmbeinstacheln mass . .	10½″
der Beckenumfang über Kreuzbein, Schenkelknorren, unter dem Uterus her über die vordere Beckenwand . . .	34″
Abstand der *Spina ant. sup. ossis il.* vom Boden rechts .	2′ 6″
links .	1′ 11″
Abstand der rechten Darmbeinschaufel von der rechten Schulterhöhe	8″ 6‴
Derselbe Abstand linkerseits	11″
Abstand der *Spina ant. sup.* von dem oberen Theile der Afterkerbe an der unteren Spitze der hinteren Kreuzbeinfläche rechterseits	7″ 6‴
linkerseits	7″
Aeussere Schrägconjugate	6″ 6‴
Innere Schrägconjugate	3″ 5‴

Die Gebärmutter zeigte mässige Ausdehnung bei wenig Fruchtwasser, hing aber stark nach vorne über. Die äusseren Geschlechtstheile waren sehr klein und kurz, der Scheideneingang sehr eng, die Scheide selbst wulstig herabgedrängt, die linke Beckenhälfte leer, in die rechte der Kopf frei und ziemlich tief einragend, aber sehr beweglich. Der Mutterhals war ½″ lang, weich und der Kanal weit genug geöffnet, um bequem eine Sonde einführen zu können. Die Diagnose musste auf allgemein enges, stark scoliotisch nach links verschobenes Becken mit kaum 3zölliger Conjugata gestellt werden, und konnte höchstens von der noch möglichen Einleitung der Geburt innerhalb der 28.—30. Woche Erhaltung des Kindes erwartet werden. Am 11. März Morgens 11 Uhr schritt ich mit dem in der vorigen Beobachtung angegebenen Apparate zur ersten Einspritzung, wobei die Spitze des Katheters wieder leicht und tief in den vorderen Abschnitt eindrang und nach Durchscheidung des die Gummibügel schliessenden Bändchens unter starken Kindesbewegungen und starker Spannung des Leibes das Wasser hoch hinauf vordrang. Erst nach 10 Minuten begann es ganz langsam auszulaufen.

Schon am Nachmittage waren regelmässige und deutlich entwickelte Wehen vorhanden, und Abends 8 Uhr unter ihrem Einflusse der Mutterhals verstrichen, das Wasser tief herabgedrängt. In der Nacht schritt die Erweichung und Auflockerung der Scheide rasch voran und wurden die Wehen sehr energisch, angreifend und schmerzhaft, aber auch so wirksam, dass Morgens gegen 5½ Uhr der Muttermund ganz geöffnet, die Blase in der Schamspalte sichtbar, der Kopf vom vorderen Beckenrande her allseitig tief in das Becken herabgetreten erschien. Dem Sprengen der Blase stand nun nichts mehr im Wege, doch erfolgte der Austritt des Wassers trotz kleiner Oeffnung bei dem starken Drange ganz ungewöhnlich gewaltsam. Der Kopf trat nun gleich von der rechten Beckenseite her tiefer herab, liess aber die linke Seite immer noch etwas leer. Die kleine Fontanelle war nach rechts gekehrt. Da der Leib durch anhaltende rechte Seitenlage ganz nach rechts verschoben erschien, so wurde nun die linke Seitenlage gewählt, und um 6½ Uhr Morgens trat die kleine Fontanelle unter dem Schossbogen vor. Das weitere Vortreten geschah bei der grossen Enge der unteren Beckenöffnung und des Scheideneinganges und Kürze der Schamlefzen mühsam unter grossen Anstrengungen und die Schultern folgten bei Anlage des rechten Händchens am Kopfe ebenfalls im zweiten schiefen Durchmesser. Erst längere Bemühungen im warmen Bade brachten das Kind zu freiem Athmen und Schreien. Es war ein 4½pfündiger Knabe. Die Kopfdurchmesser betrugen 4″ 7‴, 4″ 3‴, 3″ 2‴, 3″, 3″. Der tief angeheftete Mutterkuchen folgte gleich und regelmässig.

Das Wochenbett verlief äusserst günstig. Das Kind aber starb nach sechs Stunden ganz plötzlich. Die Section ergab eine kleine Fractur des linken Scheitelbeins. Die Stirnschläfengegend zeigte einen runden Eindruck vom Sitzknorren, da hier der Kopf sehr lange Widerstand geboten. Unter den Hirnhäuten dieser Seite befand sich eine starke Extravasation dunkeln schwarzen Blutes bis zur *Basis cranii* hinab. Rechterseits war nichts Besonderes zu bemerken. Die Lungen sanken zu ¾ unter. Die Leber war sonst normal, nur im hintern obern Umfange blutdurchtränkt, wulkig, dunkel gefärbt. Beide Hoden im Hodensack.

Zahl der Injectionen 1. Zeit bis zur deutlichen Wehenentwicklung gegen 5 Stunden. Dauer der ganzen Geburt von der ersten Einspritzung an gerechnet 20 Stunden.

(Schluss folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Bericht über die im Zeitraum vom 1. Juli 1855 bis 31. März 1857 an der v. Bruns'schen Klinik zu Tübingen vorgekommenen Resectionen, Amputationen und Exarticulationen,

mitgetheilt von

Dr. Werner, früherem Assistenz-Arzte.

(Fortsetzung aus No. 43.)

14. Ulceröse Kniegelenksentzündung; Resection im Knie; nachträgliche Amputation des Unterschenkels.

Ludwig Ebner, 13 Jahre alt, bekam vor 3 Jahren unbedeutende Schmerzen im rechten Knie mit starker, gleichmässiger Anschwellung des ganzen Gelenks, Temperaturerhöhung der dasselbe deckenden Haut und Unmöglichkeit, den Unterschenkel im Knie zu strecken; schon nach 6 Wochen war das Gehen, allerdings mit etwas Hinken, wieder möglich, doch ging die Anschwellung des Knie's nie mehr völlig zurück. An Weihnachten 1855, während Pat. angestrengte Feldarbeit verrichten musste, trat neue Verschlimmerung ein: das Knie schwoll mehr an, es traten zeitweis spontane stechende Schmerzen in der Patellargegend auf und konnte der Unterschenkel im Knie nicht mehr gestreckt werden, weshalb von jetzt an das Gehen nur noch mit Hülfe eines Stockes möglich war. Vor 4 Wochen endlich brach in der Höhe des *Capit. fibulae* eine Fistel auf, welche seither mässige Mengen trüben Serums

entleert haben soll; spontane Schmerzen waren in der letzten Zeit nicht mehr vorhanden, auch blieb das Allgemeinbefinden ungestört. — Eintritt in die Klinik am 14. Nov. 1856.

Damaliger Zustand: Gesundes Aussehen, guter Ernährungszustand. Der rechte Unterschenkel ist permanent in einem spitzen Winkel von ca. 50° zum Oberschenkel gebogen; active Bewegungen im Knie sind beinahe ganz aufgehoben, passive sehr beschränkt und schmerzhaft. Das Kniegelenk hat eine etwas kolbige Form, die Contouren der dasselbe zusammensetzenden Knochenenden sind theilweis verwischt; die deckende Haut ist glänzend, heiss, nicht geröthet; der Querdurchmesser des Gelenks in der Höhe der *Condyli fem.* beträgt 3″ 1‴, am gesunden Knie 2″ 8‴; Fluctuation ist nirgends zu fühlen. In der Gegend des *Capit. fibulae* besteht eine Fistel, von der aus man mit einer leicht gekrümmten Sonde zuerst etwas gerad nach aufwärts und dann über den äusseren Rand des *Cond. ext. tibiae* hinweg 2″ weit in's Kniegelenk eindringt, in der Gegend der Gelenkfläche des *Cond. ext. fem.* cariösen Knochen streifend.

Vom 24. Nov. an trat plötzlich, ohne bekannte Veranlassung, eine rasche und entschiedene Verschlimmerung ein: unter dem Auftreten starker Schmerzen im Knie ergossen sich grössere Mengen dicken Eiters aus der Fistel, dessen Ausfluss durch Druck auf's *Lig. patellae*, sowie auf die gemeinschaftliche Sehne des Quadriceps, wo jetzt deutliche Fluctuation bestand, vermehrt werden konnte; die das Gelenk deckende Haut röthete sich, es trat starkes Krankheitsgefühl und Appetitlosigkeit ein, die Pulsfrequenz erhielt sich fortwährend auf einer ungewöhnlichen Höhe (124—164), und Pat. nahm täglich mehr ein leidendes, herabgekommenes Aussehen an; da unter solchen Umständen ein rasches Eingreifen entschieden indicirt erschien, entschloss man sich zur sofortigen Vornahme der Resection im Kniegelenk, um so die kranken Knochenpartien zu entfernen, den Unterschenkel zu strecken und sofort eine Ankylosirung in gestreckter Lage zu erwarten.

3. Dec. Operation: Nach starker Chloroformirung des Kranken wurde ein geknöpftes Fistelmesser durch die Fistel in's Gelenk eingeschoben, die auf dem Messer liegenden Weichtheile in der Richtung nach innen und etwas nach oben zu gespalten, sofort das Messer in sägeförmigen Zügen nach innen zu bis zur Innenfläche des Gelenks geführt, damit das *Lig. patellae* durchschnitten und das Gelenk von vorn eröffnet; jetzt, um besseren Zugang zu bekommen, Verlängerung dieses Schnittes bis gegen die Mitte der inneren Gelenkfläche, und nunmehr durch Fällung je eines 1″ langen, die beiden Enden der grossen queren Incision von oben her senkrecht treffenden Schnittbildung eines oberen oblongen Lappens, der sofort, während man sich mit dem Messer immer dicht an der vorderen Fläche des Femur hielt, nach oben zu lospräparirt wurde, wobei sich aus der oberen Ausbuchtung der Gelenkkapsel grosse Eitermassen ergossen. Nachdem dies geschehen, wurde zuerst der Femur $5^1/_2$ Cm. oberhalb des Höhenniveau's der Gelenkfläche mit einer gewöhnlichen Amputationssäge durchtrennt, die Ablösung des so resecirten Stücks von den noch adhärirenden Weichtheilen an der hinteren Fläche mit dem Bistouri vollendet, dann das Gelenkende der Tibia in einer Höhe von ca. 2 Cm. blossgelegt, eine $1^1/_2$ Cm. dicke Scheibe von demselben mit der Kettensäge abgetragen und schliesslich noch die Patella aus dem oberen Hautlappen ausgeschält. Die sofortige Streckung des Unterschenkels und die Coaptation der Sägflächen hatte jetzt keinen Anstand mehr; das gestreckte Bein wurde in eine gerade Blechschiene eingebunden, Patient im Bett horizontal auf den Rücken gelegt und zu beiden Seiten der Blechschiene Sandsäcke befestigt.

Bei der Untersuchung des Resecirten fand man an der Gelenkfläche, soweit dieselbe vom Femur, von der Patella und dem *Cond. ext. tibiae* gebildet war, ausgebreitete peripherische Caries; nur der *Cond. int. tibiae* war gesund; in der *Fossa intercond. fem. anter.* hatte die Caries an einer umschriebenen Stelle tiefer eingegriffen, so dass hier eine förmliche Höhle sich befand. Die Sägfläche der Tibia war gesund, während die des Femur im Zustande ausgeprägter excentrischer Anostose gefunden wurde und sich in der Mitte vollkommen breiweich anfühlte.

Vom Verlauf nach der Operation seien hier nur folgende Hauptpunkte erwähnt:

Was zuerst den Verband betrifft, so wurde die Blechschiene, in der das kranke Bein lag, vom 7. Dec. an schwebend gemacht, um dem Kranken seine Lagerung zu erleichtern und der vorhandenen Neigung zur Verschiebung des Beckens etwas entgegenzuwirken. Schon vom 8. Dec. an begann eine stets zunehmende Verschiebung der Sägflächen aneinander in der Art, dass die Sägfläche der Tibia nach hinten und innen sank, während der Femur stark nach vorn und aussen vorstand; fast bei jeder Verbanderneuerung hatte man von jetzt an die so dislocirten Knochenenden zu reponiren, was von Tag zu Tag unvollständiger gelang und dem Knaben stets die furchtbarsten Schmerzen machte, die er durch ein Mark und Bein durchdringendes Geschrei zu erkennen gab.

Vom 16. Dec. an wurde, da sich jetzt, vermöge der starken Retraction der Weichtheile der Kniekehle, eine vollständige Streckung des Unterschenkels und Coaptation der Sägflächen als durchaus unmöglich erwies, die gerade Blechschiene weggelassen und das Bein in die Bruns'sche Kniestreckmaschine gebracht, worin der Unterschenkel in leichter Beugung und zugleich das ganze Bein wenigstens ruhig und unverrückt gehalten werden sollte. Allein auch diese Verbandweise konnte die mehr und mehr zunehmende Verschiebung der Knochen aneinander so wenig aufhalten, dass im Anfang Januar die hintere Sägekante des Femur nur noch wenige Linien hinter der vorderen Kante der Tibia zurückstand und natürlich die ganze grosse Wundfläche enorm klaffte. Es wurde jetzt, vom 6. Jan. an, ein letzter Versuch gemacht, die retrahirten Weichtheile der Kniekehle allmälig zu strecken und so vielleicht schliesslich doch noch vollständige Streckung des Unterschenkels zu ermöglichen; und zwar geschah dies durch Application des von Mejsinovics für die *Fract. femoris* angegebenen Verbands, während die jetzt ungemein weit klaffende Wunde einfach trocken mit Charpie verbunden wurde. Allein auch dieser Versuch misslang vollständig und zeigte sich bald eine fortgesetzte Anwendung der angegebenen Verbandweise schon deswegen unmöglich, weil durch das Einschneiden der den Unterschenkel haltenden Binde in der Kniekehle die Circulation im ganzen Unterschenkel gehemmt wurde, was sich durch sofort auftretendes Oedem und blaurothe Verfärbung der dem Unterschenkel angehörenden Wundgranulationen zu erkennen gab. — Ein Ausweg, an den man noch dachte, um die Coaptation der Sägeflächen noch zu ermöglichen, war die Abtragung einer weiteren Knochenscheibe vom Femur oder von der Tibia, allein dieselbe verbot sich aus mehreren Gründen: einmal war der Knabe in seinem Allgemeinbefinden und Kräftezustand durch die lang dauernde Eiterung, durch hartnäckige Diarrhöe bei mangelndem Appetit, sowie auch durch die unerträglichen Schmerzen, die er namentlich beim Verband auszustehen hatte, dermaassen herabgekommen, dass er eine neue Operation, welche die vorhandene Wundfläche zum Mindesten nicht verkleinert hätte, wohl nicht würde überstanden haben; andererseits waren am oberen Theile der Tibia, deren Sägfläche bei der Operation ganz gesund gefunden wurde, in der letzten Zeit mehrere Abscesse aufgetreten, nach deren Spaltung man in ziemlichem Umfange mit der Sonde auf necrotischen Knochen stiess; ferner war die Kniekehle und der obere Theil der Wade von Weihnachten an an verschiedenen Stellen von Eiter unterminirt gefunden worden, und endlich bestand ausgebreiteter und tiefer Decubitus an der hinteren Fersenfläche mit Necrotisirung des *Proc. post. calcanei*.

Offenbar bestand bei diesem Sachverhalt das einzige Mittel, um den Kranken vor vollständiger Consumtion zu bewahren, in einer nachträglichen Abtragung des Unterschenkels, wodurch die eiternde Fläche um die Hälfte verkleinert wurde und man jedenfalls eine raschere Vernarbung erwarten durfte.

Es wurde diese Operation am 21. Jan., 50 Tage nach der Resection, vorgenommen, und zwar bestand dieselbe in einer einfachen Durchtrennung der Weichtheile der Kniekehle von oben nach unten durch einen Schnitt mit dem grossen Amputationsmesser, obgleich der Schnitt ganz senkrecht geführt worden war, hatte doch sogleich die Schnittfläche am Oberschenkel (durch Retraction der Weichtheile) eine stark schiefe Richtung nach hinten und unten; das Ende des *Os fem.*, zumeist mit Granulationen überzogen, ragte jetzt natürlich stark vor und wurde einer späteren Resection vorbehalten; dieselbe jetzt schon vorzunehmen, wäre bei der Schwäche des Kranken nicht rathsam gewesen. Einfach trockener Verband.

Bei der Untersuchung des Unterschenkels sah man eitrige Infiltration der Weichtheile an seiner hinteren Fläche bis hinab zur Grenze des oberen und mittleren Drittels; die Tibia befand sich an ihrem oberen Ende, nahe der Sägfläche, im Zustande necrotischer Caries, so dass eine Sonde quer durch ihren Körper in dieser Höhe geschoben werden konnte.

Von jetzt an hoben sich wieder sichtlich die Kräfte des Kranken; als er am 8. März entlassen wurde, bestand noch eine granulirende Fläche von etwa $2^1/_2$ Quadratzoll; von oben her hatte die Vernarbung beinahe die Spitze des Knochenconus erreicht, der aus der Mitte der Wunde hervorragte, übrigens durchaus von Granulationen überzogen war; eine Resection desselben sollte erst nach vollständiger Herstellung des Kräftezustandes des Kranken vorgenommen werden. — Acht Monate nach der Entlassung erfuhr ich, dass Pat. sich vollständig wohl befinde, an Krücken herumgehe und in und ausser dem Hause thätig sei; einen künstlichen Fuss könne er wegen des vorragenden Knochenstumpfs nicht tragen.

15. Necrose der Tibia nach einer complicirten Fractur des Unterschenkels; partielle Resection; Genesung.

Nicolaus Maier, ein 38jähriger Bauer, erlitt am 5. April 1654 bei einem Fall von einem ca. 20 Fuss hohen Gerüste auf den Scheunen-

boden herab eine complicirte Fractur am unteren Ende des rechten Unterschenkels in der Art, dass die Spitze des oberen Fragments die Kleider durchbohrte und 3 starke Zoll aus der Haut hervorsah; ein sogleich gerufener Chirurg entfernte nach vorgenommener Erweiterung der Hautwunde mehrere Knochensplitter (worunter einer von 2" Länge und einem grössten Dickedurchmesser von ca. $1\frac{1}{2}$ Cm.) und nahm die Reposition vor, die aber nicht ganz gelang; vielmehr ragte das unterste Ende des oberen Fragmentes fortwährend etwas aus der Hautwunde vor. In den nächsten 12 Wochen, während welcher der Unterschenkel fortwährend in einem die Wunde selbst frei lassenden Schwebeverband lag, bestand fortdauernde profuse Eiterung nicht nur aus der Wunde, sondern auch aus mehreren in der Umgebung spontan aufgebrochenen Fisteln. Nach 18 Wochen wurde der Verband definitiv abgenommen: Consolidation war erfolgt, das anfangs zur Wunde vorragende Fragmentende hatte sich necrotisch abgestossen, doch ging noch $\frac{1}{4}$ Jahr darüber hin, bis Pat. mit Hülfe eines Stocks gehen konnte. Seitdem blieb sich die Sache so ziemlich gleich: Pat. konnte leichtere Geschäfte verrichten und leidlich fest auftreten, definitive Verheilung der Fisteln aber erfolgte nicht, dieselben entleerten vielmehr stets ziemliche Mengen Eiter; auch wurde der Kranke häufig von heftigen Schmerzen und mehrmals von Erysipelas am Unterschenkel heimgesucht. — Eintritt in die Klinik am 5. März 1857.

Damaliger Zustand: Mittlerer Ernährungszustand, ungestörtes Allgemeinbefinden. Rechter Fuss und Unterschenkel: die Knochen des Unterschenkels fühlen sich in ihrem unteren Fünftel abnorm uneben und knorrig durch die Haut an und sind durch Knochenneubildung voluminöser, als an der gesunden Seite. An der inneren Unterschenkelfläche, etwa $1\frac{1}{2}$" oberhalb des unteren Randes des *Mall. internus*, sind am unteren Rande einer mehr als kronthalergrossen, gerötheten Narbenfläche 2 Fistelöffnungen nebeneinander; man gelangt durch dieselben mit der Sonde $2\frac{1}{2}$" tief in eine grössere Höhle, in der man einen beweglichen Sequester fühlt, und aus der dicker, krümlicher Eiter hervordringt. Eine dritte Fistel befindet sich auf der äusseren Unterschenkelfläche, etwa 1 Cm. oberhalb des Höhenniveau's der beiden ersten; von hier aus dringt die Sonde, einen beweglichen Sequester streifend, quer durch die Axe des Unterschenkels durch, so dass ihr Kopf in der vorderen der beiden an der inneren Unterschenkelfläche gelegenen Fisteln zum Vorschein kommt. Die Weichtheile, so weit sie das untere Ende der Unterschenkelknochen und das Fussgelenk decken, sind unförmlich geschwollen; der Fuss wird permanent zum Unterschenkel nahezu in einem rechten Winkel gehalten; die Beweglichkeit im Fussgelenk, auch die passive, ist verloren gegangen; auch die active Beweglichkeit der Zehen ist sehr beschränkt; die grosse Zehe befindet sich in permanenter starker Beugung, so dass sich die Spitze des zweiten Zehengliedes beim Auftreten auf die Planta stark gegen den Boden stemmt, ein Umstand, der das Gehen, welches ohnedies hinkend und beschwerlich ist, nicht wenig schmerzhaft macht.

Am 10. März wurde die Operation behufs der Entfernung des beweglich gefühlten Sequesters vorgenommen: Beginn mit einem 1" langen Querschnitt, der die beiden Fisteln an der inneren Unterschenkelfläche mit einander verband, und auf dessen Mitte von oben her noch ein ca. $\frac{3}{4}$" langer senkrechter Schnitt gefällt wurde, so dass die Wunde die Form eines umgekehrten T hatte. Nachdem nunmehr die Aussenfläche der Todtenlade durch Zurückpräpariren der sie deckenden dünnen Narbenhaut freigelegt war, sah man in ihr sogleich zwei durch eine etwa 1" breite Knochenbrücke getrennte, grössere Kloaken; nach missglückten Versuchen, den Sequester durch eine derselben auszuziehen, wurde die Knochenbrücke (ein unregelmässig viereckiges, 2—3 Linien dickes und ca. $\frac{3}{4}$ Quadratzoll im Umfang haltendes Knochenstück) mittelst zweier mit der Charrière'schen Scheibensäge geführten Schnitten herausgesägt; durch das jetzt vorhandene grössere Loch konnte man mit einer kleinen Knochenzange leicht eingehen und zwei ganz rauhe, schmutzig schwarze Sequester (der grösste war etwa 1" lang und $\frac{1}{2}$" breit) extrahiren. Man fühlte jetzt in der ziemlich grossen Höhle nirgends mehr blossen Knochen, sondern Alles mit Granulationen ausgekleidet. Trockener Verband mit gefensterter Leinwand und Charpie, mit welcher die tiefe Höhle möglichst ausgestopft wurde.

Auf die Operation traten weder örtliche noch allgemeine Reactionserscheinungen ein, und nachdem noch am 16. März die Tenotomie der Beugesehne des permanent gebeugten Hallux vorgenommen worden war, konnte Pat. schon am 19., also am 10. Tage nach der Resection, im besten Wohlbefinden entlassen werden; die Operationswunde war vom schönsten Aussehen, auf der Innenfläche der Todtenlade überall gesunde Granulationen und, die Sägflächen abgerechnet, nirgends blosser Knochen. — Im Laufe des Sommers stellte sich Pat. wieder im Ambulatorium: die Operationswunde war verheilt, der Gang nur noch wenig hinkend.

(Fortsetzung folgt.)

Kurzer Bericht über die I. medicinische Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses zu München vom Etatsjahre 1855—56.

Von

Dr. Anton Ott, Assistenz-Arzt.

(Fortsetzung aus No 15.)

Pleuropneumonitis lateris dextri. Hepatisatio grisea. A. H., Knecht, 30 Jahre alt, kam am 20. Febr. 1856 in die Anstalt. Derselbe war schon 3 Tage krank. Er hatte einen kräftigen Körperbau. Bei seinem Eintritt war ebenfalls rechts oben und hinten Mauerton, consonnirendes Athmen, nach rechts und unten Knistern. Links waren Rasselgeräusche hörbar. Der Puls 120 Schläge in der Minute machend und beim 5., 6. Schlage aussetzend. Der Stuhl angehalten. — Die Ordination bestand in Reizmitteln, *Camph. gr. β* pro dosi stündlich ein Pulver und ein Sinapism 3stündlich auf die Brust. — Dieser Befund blieb die ersten Tage der nämliche. Am 3. Tage wurden die Sputa missfarbig, sehr purulent, der Puls machte 136—140 Schläge in der Minute und war fortwährend aussetzend; der Kranke hatte furibunde Delirien, sein Gesicht cyanotisch. Am 6. Tage starb er. — Die Section ergab folgendes Resultat: Der obere Lappen der linken Lunge refractirt. Mitten im Parenchym des Ober- und Unterlappens eine lobuläre Infiltration, beide Lappen mit einer Faserstoffschicht überzogen, einzelne hämorrhagische dunkle Portien. Die rechte Lunge allseitig verwachsen, theilweise durch dicke, gelbliche Faserstoffschwarten. Auf der Oberfläche der starren, voluminösen Lunge sind die Rippeneindrücke bemerklich. Der Mittellappen grauroth hepatisirt, der Unterlappen nach oben ebenfalls hepatisirt, nach unten lufthaltig. Der Herzbeutel fast allseitig mit dem Herzen verwachsen. Im rechten Herzen und in der *Art. pulmonal.* lockeres Fibringerinnsel. Im linken Ventrikel dunkler Cruor. Die Bicuspidalis verdickt. Der Herzmuskel blutreich.

Pleuropneumonitis lateris dextri. J. H., 27 Jahre alt, Locomotivheizer, kam gleich den ersten Tag seiner Erkrankung auf die Abtheilung. Er hatte heftiges Stechen auf der rechten Seite, Athmungsgeräusch war rechts kaum hörbar, der Percussionsschall dumpf tympanitisch rechterseits. Der Puls voll, macht 110 Schläge. Der Kranke delirirte. Als Ursache seines Leidens gab er sein Geschäft an. — Die Behandlung bestand in einer Venäsection von 12 Unzen; innerlich nahm er eine *Emuls. ol. ℔ β* und auf die rechte Seite des Thorax wurden Oel-Umschläge gemacht. Auf die Venäsection erfolgte bedeutende Erleichterung, der Kranke war die Nacht über ruhig. Am 2. Tage waren die rostfarbenen Sputa vorhanden, der Percussionston war matt, die Auscultation ergab Knistern rechts unten. Der Puls voll, Stuhl angehalten. — Ordination: *Tart. stib.* gr. j. *Dct. Alth. sat.* ℥v, *S. Diacod.* ℥j. Stündl. 1 Löffel. Gegen Abend kamen wieder pleuritische Schmerzen, es wurde nochmals eine Aderlässe von 12 Unzen gemacht. Vor der Venäsection machte der Puls 100 Schläge in der Minute, die Hauttemperatur betrug 37,8° C. — Am 3. Tage war der untere Lappen vollkommen luftleer, das Allgemeinbefinden des Kranken gebessert. Auf ein Clysma hatte er einen fäculenten Stuhl. *Tart. stib.* wurde fortgesetzt. — Am 8. Tage fing die Lösung der Hepatisation an, und am 17. Tage seines Aufenthalts konnte er ganz gesund entlassen werden.

Die Behandlung bestand bei leichteren Fällen, bei mässigem Fieber im ersten Stadium in localen Blutentziehungen, blutigen Schröpfköpfen bei pleuritischem Schmerz auf die entsprechende Stelle. Innerlich genügte eine *Mixt. gumm.* Auf die entzündete Stelle wurden bei allen Fällen Oelumschläge gemacht, die uns gute Dienste leisten, ohne dass physiologisch eine Erklärung zu machen ist. — War das Fieber sehr heftig, der Puls hart und voll, Dyspnoe, grosse Unruhe vorhanden, so gab Hr. Geheimrath v. Gietl den *Tart. stib.* gr. ij pro die mit *Syr. Diacod.* Stellte sich auf seinen Gebrauch profuse Diarrhöe ein, so wird er augenblicklich weggelassen, um nicht unnöthigen und Gefahr bringenden Collapsus heraufzubeschwören. — Obenan steht bei kräftigen Subjecten eine ergiebige Venäsection, die im ersten Stadium gemacht wird von 12—14 Unzen; stets wird der Puls darauf langsamer. Wird auch die Hepatisation durch eine Venäsection nicht aufgehalten, so wird durch sie doch das Fieber gemässigt, der Husten und die Dyspnoe gemindert. — Bei bereits geschehener Exsudation wurde jede örtliche Blutentziehung gemieden, ausser es betheiligte sich später die gesunde Lunge an dem entzündlichen Process. Im Ganzen wurden bei 9 Fällen Venäsectionen gemacht. Ein Kranker ist gestorben.

Durch *Ol. ricini* oder Klystiere wurde der Stuhl geregelt. Bei profusen Diarrhöen erhielten die Kranken *Op. pur. gr. β* je nach Bedarf 2 oder 4 Dosen. Bei sehr schnellem Pulse wurde Digitalis gegeben vj gr. — ℥iv. Die Diät war im Beginn der Krankheit streng. Im dritten Stadium, bei kleinem, schnellem Pulse, Verfall, oder bei aussetzendem, unregelmässigem Pulse, wo Coagulationen in den grossen Gefässen zu befürchten waren, reichten wir *Camph. gr. β* pro dosi

stündlich 1 Pulver, setzten Sinapism auf die Brust alle 3—4 Stunden und haben dadurch manchen Kranken gerettet. Bei alten Leuten erwies sich eine reizende Behandlung gleich von vorn herein als ausgezeichnet. Wollte sich die Hepatisation nach Abnahme des Fiebers nicht lösen, so wurden Vesicantien auf die entsprechende Seite wiederholt gesetzt, und innerlich, wenn Carnification des Gewebes da war, Jodkali 15—20 gr. pro die — ℥iv Wasser. Bei Verdacht auf Tuberculosis gaben wir *Ol. jecor. asell.* täglich 2—3 Löffel.

Tuberculosis pulmonum. 121 Fälle: 83 Männer, 38 Weiber. Das jüngste Individuum hatte 16, das älteste 62 Jahre. Von diesen 121 Kranken waren nur 20 von hier geboren. 28 sind gestorben: 20 Männer, 8 Weiber. Lungenblutung wurde bei 14 Fällen beobachtet, und im ersten Stadium, wo oft keine Diagnose auf Tuberculose zu machen war, gab uns Hämoptoe Aufschluss. Complicationen verschiedener Art kamen zur Beobachtung. Bei 16 Fällen mit profuser Diarrhöe fanden wir tuberculöse Geschwüre im Darm, 6 Mal chronische Laryngitis, 1 Mal Gastritis, 2 Mal Urämie, 1 Mal mit *Cor villosum* bei einem Schneider, 19 Jahre alt (derselbe verliess auf *Ol. jecor. asell.* sehr gebessert die Anstalt), 1 Mal Perforation des Septums beider Ventrikel des Herzens, 2 Mal mit Peritonitis. — Miliartuberculose wurde 4 Mal beobachtet; 3 Fälle davon endeten tödtlich.

Chronische Tuberculose. H. H., 25 Jahre alt, Schuhmacher, kam am 10. Jan. auf die Abtheilung. Die physiologische Untersuchung ergab: rechts oben unter der Clavicula gedämpften Ton, links unter der Clavicula sonoren Ton. Die Auscultation ergab rechts oben verschärftes bronchiales Athmen, sowie die Exspiration überhaupt in der ganzen rechten Lunge verschärft war; links war kaum vesiculäres Athmen hörbar. Die Sputa waren reichlich, purulent. Nachts hatte er profusen Schweiss, Abends hatte er lebhaftes Fieber. Am 6. Tage seines Aufenthalts erfolgte der Tod. — Die Section lieferte folgendes Resultat: Die linke Lunge war allseitig verwachsen, die rechte weniger, in beiden Lungen waren zahlreiche Ablagerungen von Miliartuberculose. Das Parenchym der Leber und ihr seröser Ueberzug waren mit Miliartuberkeln durchsäet. Milz gross und ebenfalls mit Tuberkeln durchsäet. Im Ileum fanden sich kleine Schleimhautgeschwüre mit injicirten Rändern. Die Corticalsubstanz der Nieren war vergrössert, es waren einzelne tuberculöse Einlagerungen zu bemerken.

Tuberculosis, Pleuropneumonitis, Ascites. K. K., 48 Jahre alt, Magd, kam am 1. März 1856 auf die Abtheilung. Dieselbe war seit längerer Zeit krank, und hatte früher nach ihrer Angabe öfters Unterleibsentzündungen in Folge häufiger Erkältung. In letzterer Zeit hatte sie die Menses regelmässig. Seit ungefähr 4 Wochen ist ihr Unterleib bedeutend angeschwollen; bei Untersuchung des Leibes hatte man ein deutliches Gefühl von Fluctuation. Rechts oben unter dem Schlüsselbein war der Percussionston gedämpft. Der Stuhl angehalten, Appetit gut. — Die Behandlung bestand im Anfang in Emollientien, Oel-Umschläge auf den Leib und *Ol. ricini* zur Beförderung des Stuhls. Zur Beförderung der Resorption des Exsudats im Abdomen wurde *Ung. cin.* ʒβ — ℥β Fett täglich 2 Mal eingerieben, und über den andern Tag ein Bad von 28° R. ordinirt. Auf diese Behandlung hin, die 12 Tage dauerte und wegen beginnender Salivation ausgesetzt wurde, kam es zur Resorption des Exsudats und die Kranke konnte am 72. Tage ihres Aufenthalts gebessert entlassen werden. — Nach 11 Tagen wurde sie wieder zu uns gebracht; sie hatte heftige Athembeschwerden, klagte über Stechen auf der rechten Seite des Thorax, hatte lebhaftes Fieber, der Puls machte 112 Schläge, auf der rechten Seite drang gar keine Luft ein, die Sputa waren rostfarben, Ascites war neuerdings da. Schon am 4. Tage kam allgemeiner Collapsus, die Extremitäten wurden kühl, Mittags starb sie. — Die Section ergab folgendes Resultat: Die linke Lunge allseitig durch altes Bindegewebe fest verwachsen, der Oberlappen pigmentreich. An der Spitze ältere narbige Partien mit gelber Tuberkelmasse; das übrige Lungengewebe des Oberlappens ödematös und mit Miliartuberkeln durchsäet. Der Unterlappen voll von Miliartuberkeln. Die rechte Lunge allseitig fest verwachsen. Narbige Partien an der Spitze derselben mit gelber, käsiger Tuberkelmasse. Im Parenchym Miliartuberkeln. Das Zellgewebe des Mediastinums serös infiltrirt. Im Herzbeutel ungefähr 3 Unzen Serum. Im rechten Ventrikel des Herzens flüssiges Blut, der linke Ventrikel blutleer. Zahlreiche Verwachsungen des Zwerchfells mit der Leber, des Netzes mit den Gedärmen, ferner der Gedärme unter einander und mit der Bauchwand. Das Peritonäum allenthalben (sowohl Parietal- wie Visceralblatt) inselförmig verdickt, gelblich gefärbt und mit Knötchen besetzt. Die Leber verkleinert, ihr Gewebe derb, cirrhotisch, ihr seröser Ueberzug verdickt. Die Milz vergrössert, ihre Kapsel verdickt. Im Unterleibe ausserdem flüssiges Exsudat. Die Nieren vergrössert, die Kapsel leicht löslich. In der Blase eitriger Urin. In der Vagina eine Narbe ungefähr ¼ Cub.-Cent. von dem Uterusmunde entfernt. Gelbe dünne Kothflüssigkeit im Colon, ebenso im Ileum. Der Darm verdickt, blass, ödematös.

Die Behandlung bei Tuberculosis war eine palliative, bestand vorzüglich in Emollientibus und Narcoticis. — Bei profusen Diarrhöen leistete uns *Opium pur.* gr. β dos. ij pro die, oder *Extr. nuc. vom. spir.*, *Op. pur.* āā gr. ¼ dos. iv die besten Dienste. Tannin, die Cascarill, Colombo liessen uns meist im Stich. — So viel wie möglich suchten wir die Tuberculösen von der Anstalt bald zu entlassen, da ein längerer Aufenthalt im Spitale ihr Gewinn nicht war. — Bei profusen Lungenblutungen gaben wir Ergotin 5—6 gr. pro die, machten Eisumschläge auf die entsprechende Stelle, gaben als Kost kalte Milch.

Bei chronischer Laryngitis leistete *Ol. croton.*, äusserlich eingerieben bis ein Eczem entstand, gute Dienste.

Das Meiste ist immer noch von einer ausgedehnten Fettkur zu erwarten, äusserlich Fetteinreibungen und innerlich zur Winterszeit *Ol. jec. asell.* täglich 3—4 Löffel. *Calcar. phosphoric.* gr. xv pro die haben wir auch manchmal angewendet.

Krankheiten des Herzens und der Gefässe.

Pericarditis. 11 Fälle: 8 Männer, 3 Weiber; 2 Männer, 3 Weiber wurden geheilt, 5 Männer gebessert entlassen; 1 Mann ist an *Hydrops universal.* gestorben. Das jüngste Individuum hatte 15 Jahre, das älteste 43 Jahre. 6 Fälle waren ganz frisch. Es konnte bei diesen 6 Fällen erst später eine stärkere Dämpfung in der Herzgegend vernommen werden, und dann war das Reibungsgeräusch weniger hörbar. Die Meisten hatten ein Gefühl von Schwere in der Herzgegend.

Hydrops universalis 4 Mal, bei 2 Fällen secundärer *Morbus Brightii.* 1 Mal bei einem Weibe mit Typhus complicirt.

Ein Weib, 34 Jahre alt, hatte eine Pericarditis mit *Rheumatismus acutus* und nachfolgendem *Hydrops universalis* mit Granularentartungen der Nieren; dasselbe ging nach 52 Tagen geheilt aus der Anstalt.

Exsudatio in pericardium. Ascites. J. Sch., 43 Jahre alt, Färber, hatte seit einem halben Jahre Schwindel, Flimmern vor den Augen. Derselbe suchte nun am 27. Novbr. 1855 Hülfe. Bei der Untersuchung fanden wir ein deutliches Reibungsgeräusch, das beide Herztöne deckte; in beiden Lungen waren Rhonchi hörbar; der Unterleib aufgetrieben und mit seröser Flüssigkeit gefüllt; beide unteren Extremitäten ödematös. Im Harn kein Eiweiss. Der Puls stieg nie über 80. Es wurde eine Jodkur mit ihm vorgenommen. Er nahm täglich 15 gr. Jodkali 20 Tage hindurch. In die Herzgegend wurde ein *Emplastr. e Tart. stibiat.* ʒj — ℥j Fett gesetzt. Die Erscheinungen blieben sich fast gleich, nur klagte er weniger über Schwindel. Am 23. Tage bekam er, um die Diurese zu befördern, ein *Inf. bulb. scill.* ℈j — ℥v, *Liq. Kali acet.* ℥β, worauf in kurzer Zeit der Ascites verschwand und der Kranke sehr gebessert entlassen werden konnte.

Die Behandlung war in frischen Fällen antiphlogistisch. Bei sehr schnellem Pulse wurde ein *Infus. Digital.* gr. v — ℥iij gegeben. Bei Ascites Diuretica.

Endocarditis. 11 Fälle: 4 Männer, 7 Weiber. 8 Mal von Rheumatismus begleitet. 7 gingen vollkommen geheilt mit ganz reinen Herztönen von der Abtheilung. Bei 10 Fällen begleitete den ersten Ton ein Geräusch; bei einem Fall war ein diastolisches Geräusch hörbar. 3 Mal blieb Insufficienz der Klappen zurück, 1 Mal Insufficienz mit schnell nachfolgender Hypertrophie des Herzens.

Die Behandlung war antiphlogistisch. Später, wenn die Fiebererscheinungen geschwunden waren, setzten wir Vesicantien wiederholt in die Herzgegend, gaben innerlich Jodkali 15 gr. — ℥iv. Sehr viel leisten kalte Douchen und Fetteinreibungen.

Hypertrophia cordis. 7 Männer, 2 Weiber in einem Alter zwischen 26 und 68 Jahren. 4 Mal kam Oedem der Lunge vor; 1 Mann, 1 Weib gestorben.

Die Behandlung bestand in Jod und Vesicantien. Bei vorhandenem Oedem der Lunge setzten wir Sinapismen, gaben innerlich den *Liquor ammon. anisat.* stündlich 8—10 gtt.

Herzklappenkrankheiten kamen bei 30 Fällen zur Beobachtung, 18 Männern, 12 Weibern; das jüngste Individuum war 18, das älteste 81 Jahre alt. 5 Männer sind gestorben. Es kam vor: einfache Insufficienz der Mitralis 16 Mal, Insufficienz und Stenose des linken Herzens 1 Mal, Insufficienz der Aortenklappen 5 Mal, Aortenstenose 5 Mal, Insufficienz der Mitralis mit Aortenstenose 1 Mal, Aneurysma der Aorta 1 Mal, Communication der Ventrikel 1 Mal. Insufficienz der Mitralis kam 2 Mal mit Typhus complicirt vor; es folgte Genesung.

Aneurysma arcus aortae mit secundärem *Morbus Brightii.* Fr. P., 33 Jahre alt, kam am 2. Aug. 1858 in das Spital. Der Kranke erzählte uns, dass er 21 Jahre alt eine Lungenentzündung hatte und dass er seit dieser Zeit öfters Brustbeklemmungen, reissende Schmerzen an der linken Schulter und am linken Oberarm habe. Seit dem 2. Juli d. J. merkte er eine Anschwellung beider Füsse, seine Athmungsbeschwerden wiederholten sich öfters. Es wurde ihm 2 Mal zur Ader gelassen, jedoch ohne Erleichterung. Die Anschwellung der Füsse, die ihn sehr beängstigte, nahm zu und er suchte im Spital Hülfe. — Genaue Untersuchung ergab folgendes Resultat: Die rechte Seite des Thorax mehr

abgeflacht als die linke, die Herzgegend hervorgewölbt, im ersten und zweiten Intercostalraume Pulsation. Diese pulsirende Stelle erstreckte sich im 1. Intercostalraume über 2″ gegen die Schulter zu. Der Anschlag der Herzspitze weder sichtbar noch fühlbar, an der Stelle des linken Ventrikels zwei Töne hörbar, nach rechts gegen das Brustbein zu und über der Mitte desselben zwei Geräusche zu vernehmen. An der pulsirenden Stelle ebenfalls zwei Geräusche. Die Dämpfung des Percussionstones begann unter dem Schlüsselbein und erstreckte sich nach abwärts bis zur 7. Rippe, nach rechts reichte sie 2″ über die Mittellinie des Sternums hinaus. Rückwärts am Thorax links ebenfalls ausgesprochene Dämpfung. Bei der Auscultation war nur der Herzstoss und stellenweise feine Rasselgeräusche vernehmbar. Die Wirbelsäule stand etwas nach rechts. In der Magengrube ebenfalls Pulsation fühlbar und synchronisch mit der Systole des Herzens. Im Unterleibe war flüssiges Exsudat, an beiden Füssen starkes Oedem. Der Puls celer, 96 Schläge. Appetit mässig. Im Harn war sehr viel Eiweiss. Unter dem Mikroskop waren im Harn sehr viel Blut und Eiterkörperchen, eine Unzahl von Epithelien, ferner harnsaure Krystalle und Faserstoffcylinder zu sehen. Die Quantität Harn in 24 Stunden schwankte zwischen 300 bis 2000 Cub.-Centim. Das specifische Gewicht betrug meistens 1012 bis 1016. Die Reaction des Harns war immer sauer. Harnstoff enthielt er meistens 20—30 Grm. Einmal enthielt der Harn in 300 Cub.-Cent. 7 Grm. Harnstoff, während er einige Tage darauf in 1500 Cub.-Cent. 40 Grm. Harnstoff enthielt. — Unter Zunahme des Ascites und Oedem der Füsse, von Zeit zu Zeit sich wiederholenden Stickanfällen und Ohnmachten starb er am 27. October an Erschöpfung. — Die Section gab folgendes Resultat: Bei Hinwegnahme des Sternums ragte zwischen 1. und 2. Rippe eine Geschwulst hervor; das Pericardium ist allenthalben mit dem Herzen verwachsen. Die Geschwulst ist ein doppelsackförmiges Aneurysma, das sich unterhalb der *Art. subclavia sinistra* an der concaven Seite des Aortenbogens ausbreitet. Der kleinere Sack liegt unter, der grössere über der Pulmonalarterie, so dass sie in deren Mitte läuft und dadurch Stenosirung derselben verursacht wurde. Von den zwei Säcken ist der dem Herzen näher gelegene der kleinere. Das Aneurysma ist gebildet durch blosse Ausstülpung der Adventitia, sein Inhalt sind missfarbige, geschichtete Coagula. Beide Atrien des Herzens erweitert, das Herz selbst in allen Durchmessern vergrössert. Die linke Lunge war vollständig verwachsen, die rechte nur am Oberlappen. In der linken Lunge einige kleine hämorrhagische Infarcte im comprimirten, atrophirten Lungengewebe. In der rechten Lunge einige kleine erbsengrosse Abscesse. Leber cirrhotisch, Gallengefässe gefüllt. In beiden Nieren kleine hämorrhagische Heerde und kleine Abscesse, beide Nieren vergrössert.

Ein Fall mit angeborener Communication der Ventrikel, complicirt mit *Tuberculosis pulmonum*, wurde sterbend überbracht. F. P., 25 Jahre alt, Schreiber. Die Section lieferte folgendes Resultat: Die linke Lunge an der Spitze verwachsen, im oberen Lappen derselben eine wallnussgrosse Caverne, das übrige Lungengewebe mit tuberculösen Massen infiltrirt. Die rechte Lunge an der Spitze und nach hinten ebenfalls verwachsen, ihr oberer Lappen mit Tuberkeln infiltrirt, ödematös, mit dem Pericardium verwachsen; in dem Gewebe zerstreute Miliartuberkeln. Im Herzbeutel 2 Unzen Flüssigkeit; die erweiterte Aorta communicirte mit beiden Ventrikeln, indem das Septum der Ventrikel an der Basis des Herzens eine Oeffnung von der Grösse eines Kreuzers hatte; das Lumen der *Art. pulmon.* verengt, die *Art. pulmon.* selbst hatte nur zwei Klappen. Im Ileum sind die Drüsen tuberculös infiltrirt; an der Bauhinischen Klappe und im *Processus vermiformis* war ein tuberculöses Geschwür.

Phlebitis venae saphenae kam bei 2 Weibern zur Behandlung; als secundäres Leiden bei anderen Krankheiten kam sie öfters vor. Ein Weib mit 26 Jahren und eine mit 30 Jahren. Beide hatten bedeutendes Oedem an dem entsprechenden Fuss. Die erste wurde geheilt.

Haemorrhoides. 4 Fälle: 3 Männer, 1 Weib; zwischen 40 und 50 Jahre alt; sie wurden gebessert entlassen.

Lymphangitis. Ein Knabe von 14 Jahren. Derselbe hatte sich einen kleinen Glassplitter in die linke Fusssohle getreten. Die kleine Wunde eiterte, die Lymphgefässe waren am linken Ober- und Unterschenkel zu sehen und sehr schmerzhaft. Nach 14 Tagen wurde er geheilt entlassen. Die Behandlung bestand in Blutegeln, dem Verlaufe der Lymphgefässe entsprechend gesetzt, und später Cataplasmen an den Fuss gemacht.

(Fortsetzung folgt.)

Die Wasserheilanstalt zu Alexandersbad bei Wunsiedel im Fichtelgebirge.

Bericht über deren Wirksamkeit in den Jahren 1856 und 1857 vom Dr. med. Pfeiffer.

Die Anstalt wurde in beiden Jahren zusammen von 276 Personen besucht, von denen 171 die Kur gebrauchten (worunter 75 Damen und 96 Herren), die übrigen aber zur Begleitung und Pflege der Patienten anwesend waren. Von diesen Kurgästen besuchten 18 zum zweiten, 5 zum zweiten und dritten Male und 7 zum dritten und vierten Male die Anstalt. Zur Unterstützung der Wasserkur liess ich 21 Patienten noch den hiesigen Eisensäuerling gebrauchen (und zwar 12 innerlich und 9 als Zusatz zu Sitzbädern und als Einspritzungen), und 8 daneben Ziegenmolken trinken.

Die grosse Trockenheit des letzten Jahres liess bei dem Reichthum des vorhandenen Quellwassers (das hinreichend ist, um ohne ein Reservoir die Douchen und Brausen beständig zu speisen) durchaus keinen Mangel desselben fühlbar werden, hatte aber eine geringe Erhöhung der Temperatur des Wassers zur Folge, indem dieselbe einige Wochen lang auf 7° R. stieg, während sie sonst in der heissesten Jahreszeit nur $6\frac{1}{2}$° beträgt.

In tabellarischer Uebersicht zusammengestellt kamen in diesen Jahren folgende Krankheitsfälle und Heilungsresultate zur Beobachtung:

	geheilt	gebessert	ungeheilt
I. Locale Krankheiten.			
1. Krankheiten des Verdauungssystems:			
Verdauungsschwäche	—	1	—
Plethora abdom.	1	7	—
Hämorrhoiden	—	5	—
Hypochondrie	—	9	—
Leberstase	—	1	—
Magenverhärtung, beginnend	—	1	—
„ ausgebildet	—	—	1
Disposition zu Entero-Peritonitis	—	1	—
2. Krankheiten des Respirationssystems:			
Chronischer Katarrh des Larynx	1	4	—
Beginnende Tuberculose	—	3	—
3. Krankheiten des Gefässsystems:			
Congestionen zum Kopf	—	—	1
„ zu den Lungen	—	2	—
Organische Herzfehler	—	6	1
4. Krankheiten des Nervensystems:			
Chronische Kopfschmerzen	1	6	—
Nervöser Schwindel	—	4	—
Neuralgien	1	1	—
Asthma	—	2	—
Convulsionen nach Encephalitis	—	2	—
Epilepsie	—	5	—
Katalepsie	1	—	—
Delirium tremens	1	—	—
Gehirnerweichung, beginnend	—	1	—
Paralysen	—	6	1
Periodische Manie	1	—	—
Schwäche der Kopfnerven:			
a) durch geistige Anstrengung	—	2	—
b) nach Geschlechtsexcessen	—	2	1
c) hereditär	—	1	—
Melancholie	5	9	1
Hysterie	2	5	—
Nervenreizbarkeit	2	7	—
Nervenabspannung	1	—	—
5. Krankheiten der Sinnesorgane:			
Chronische Iritis	—	2	—
Katarrh der *Tuba Eustachii*	—	1	—
Rheumatische Schwerhörigkeit	—	1	—
6. Krankheiten des Hautsystems:			
Habit. Gesichtsrose	1	—	—
Acne ros. potat.	—	1	—
Eczema	2	—	—
Prurigo	—	1	—
Furunculosis	—	2	—
Fussgeschwüre	—	1	—
7. Krankheiten des Urogenitalsystems:			
Dysmenorrhoe	1	2	—
Leukorrhoe	—	3	—
Dislocationen des Uterus	—	2	—
Latus	21	109	6

	geheilt	gebessert	ungeheilt
Transport	21	109	6
Schlaffheit der Beckenorgane	—	1	—
Tumor mammae	—	1	—
Blasenkatarrh mit Strictur	—	—	1
Impotenz	—	2	—
B. Krankheiten der Gelenke:			
Weisse Kniegeschwulst	—	1	—
II. Allgemeine Krankheiten.			
Gicht	1	2	—
Rheumatismus	6	6	—
Hautschwäche	1	5	—
Allgemeine Körperschwäche:			
a) nach Krankheiten	2	—	—
b) in den Entwickelungsjahren	—	1	—
Bleichsucht	—	1	—
Blutmangel	—	1	—
Scrophulosis	—	1	—
Syphilitische Residuen	1	1	—
	32	132	7
		171.	

Im Allgemeinen trat in dem System meiner Behandlungsweise [1]) keine Aenderung ein. Ich wandte die Wasserkur nur in den Fällen an, wo ich sie rationell indicirt hielt (weshalb es auch nöthig wurde, manche Patienten abzuweisen), und brachte sie von Anfang immer nur mit grosser Vorsicht und allmälig in Anwendung (namentlich auch mit keiner zu niedrigen Temperatur des Wassers beginnend), sowohl um die Kranken nach und nach mit derselben vertraut zu machen, als um ihren Zustand und die Einwirkung der Kur auf denselben erst zu beobachten und danach die weitere Behandlung einzurichten.

Die kräftigeren Verfahrungsweisen, als das Schwitzenlassen im wollenen Teppich, sowie die Douchen und Brausen, kamen verhältnissmässig nur selten in Gebrauch, wohl aber zog ich das Schwitzen mit der Spirituslampe und Heisswasserdämpfen (wie ich dies in meinem letzten Jahresbericht ausführlicher beschrieben habe) in mehreren Fällen, wo das Liegen im wollenen Teppich theils nicht vertragen wurde, theils zu lange Zeit in Anspruch nahm, wieder in Anwendung, und kann meine Zufriedenheit mit dieser Methode hinsichtlich der Leichtigkeit und der bei nur einiger Vorsicht vorhandenen Gefahrlosigkeit in Erzielung des Schweisses hier nur wiederholen.

Zu den milderen Anwendungsarten des kalten Wassers rechne ich besonders auch die feuchten Einwickelungen, die im Ganzen beruhigend und doch kräftig die Haut anregend wirken, und welche ich deshalb auch vielfach anwende. Gleichfalls häufig kommen die Sitzbäder in Gebrauch, sowohl bei Unterleibskranken, als auch bei Frauen mit Erschlaffungszuständen der Genitalschleimhaut und der Uterusbänder (mit ihren Folgekrankheiten, den Blennorrhöen, Prolapsus und den Dislocationen des Uterus), in welchen letzteren Fällen ich gewöhnlich den Sitzbädern einen allmälig steigenden Zusatz des hiesigen Stahlwassers, sowie auch Injectionen desselben mit kräftiger Wirkung geben lasse.

Von den übrigen Proceduren der Wasserkur kommen noch die kalten Abreibungen als kräftiger Hautreiz, sowie die Wellenbäder, als mildere und besonders den Damen zusagende Hauterregung, am häufigsten in Anwendung.

Die besonders für Unterleibskranke so nothwendige Diät kann ich, da alle Patienten in meiner Anstalt wohnen und da ich bei ihren Mahlzeiten anwesend bin, ziemlich streng beaufsichtigen, doch lasse ich im individuellen Fall, wie sich von selbst versteht, die geeigneten Abänderungen eintreten. Auch hinsichtlich der Quantität des zu trinkenden Wassers suche ich jedem Uebermaass, das aus Unverstand leicht vorkommt, vorzubeugen. Auf die beständige Beschäftigung mit ihrer Kur, welche namentlich bei Hypochondern nothwendig und von Nutzen ist, lege ich auch besonderen Werth. In Betreff der für manche Kranke zuträglichen gymnastischen Uebungen lasse ich die im Garten angebrachten Turnvorrichtungen gebrauchen, sowie ich auch Einzelnen die für eine rationelle Zimmergymnastik nöthigen Anweisungen ertheile. Die systematische schwedische Heilgymnastik habe ich grundsätzlich nicht eingeführt. —

Von den zur Behandlung gekommenen Krankheitsklassen waren nach der oben gegebenen Uebersicht die Nervenkrankheiten am zahlreichsten vertreten, danach die Unterleibsaffectionen (Plethora und Hypochondrie) und die Rheumatismen. Unter den Nervenkrankheiten tritt wieder die Zahl der Melancholien besonders hervor, die in den verschiedensten Phasen und Graden zur Beobachtung kamen und verhältnissmässig sehr günstige Heilungsresultate lieferten. Die Aetiologie anlangend, so kam die grösste Anzahl derselben bei Frauenzimmern und zwar meistens bei verheiratheten vor, bei denen gewöhnlich eine Störung im Uterinleben nachweisbar war, sei es nun, dass die Involutionszeit mitwirkte, sei es, dass Uterusinfarcten vorhanden oder dass häufige Geburten und Menstruationsanomalien bei der Entstehung von Einfluss waren. Einzelne dieser Zustände mussten aber als reine Nervenverstimmungen aufgefasst werden, da weder ein derartiges, noch ein anderes locales Leiden ursächlich nachzuweisen war.

Die an die eben genannten Affectionen dicht anstreifenden Hypochondrien, meistens mit Stockungen in den Unterleibsfunctionen verbunden, dadurch häufig erzeugt oder wenigstens unterhalten, waren auch wieder in grösserer Anzahl vorhanden und fanden durch die bei der Wasserkur zusammenwirkenden heilsamen Factoren: Bethätigung der Hautfunction, Diät, Wassertrinken, Bewegung, Zerstreuung und directe Antreibung des Darmkanals (durch kalte Klystiere, Sitzbäder, Leibgürtel und Wellenbäder) fast immer Erleichterung und Besserung.

Der Erfolg der Wasserkur bei Rheumatismen ist anerkannt, und es beweisen dies auch wieder die verhältnissmässig zahlreich vorgekommenen Fälle und deren günstige Resultate. — Es dürfte hier wohl am Platze sein, auf eine verbreitete irrige Ansicht aufmerksam zu machen, dass nämlich die Wasserkurgäste sich gleich mit Beginn der Kur allen Witterungseinflüssen ungestraft aussetzen dürften. Dies ist gar nicht der Fall, da in der ersten Zeit der Körper nicht gleich abgehärtet sein kann, und da auch in dem späteren Verlaufe der Kur die Haut sich in einem steten Zustande von Erregtsein und Empfindlichkeit befindet, worin sie leicht durch Veränderungen in der Witterung schädlich berührt und rheumatisch afficirt wird. Doch hat die obige Meinung insofern etwas Wahres, als eine solche Erkältung während der Wasserkur meistens nur ganz vorübergehend ist, da bei der nächsten Badeprocedur die Haut wieder in vermehrte Thätigkeit versetzt und dadurch die beginnende Affection schnell wieder fortgeschafft wird. Die wirkliche Abhärtung der Haut kommt aber erst später zum Vorschein, wenn die eigentliche Wasserkur beendigt, die Haut mehr zur Ruhe gekommen ist und ihre regelmässige, nicht mehr zum Kurzweck gesteigerte, Activität wiedererlangt hat.

Die Herzaffectionen, welche in beiden Jahren auch in verschiedenen Formen zur Behandlung kamen, werden natürlich nie einer strengeren Wasserkur unterworfen, sondern können nur durch ein ruhiges, diätes Leben in gesunder Luft, durch reichlicheren Wassergenuss und gelinde Antreibung der Hautthätigkeit einige Besserung erreichen. Ist aber (wie dies häufig vorkommt) bei solchen Kranken noch eine besondere rheumatische Disposition vorhanden, die von Zeit zu Zeit wieder Exacerbationen des Herzleidens herbeiführen kann, so wird durch Beseitigung derselben mittelst einer passenden Kaltwasser-Behandlung gewiss kein unbedeutender Vortheil gewährt.

Von den 7 mit Paralyse notirten Fällen rührten 4 von apoplectischen Ergüssen her, wovon 3 frisch waren und sich schnell besserten, der vierte aber, schon Jahre alt, erst nach längerem Kurgebrauch einigen Erfolg bemerken liess. Von den 3 übrigen Fällen betraf der eine einen Patienten mit Parese eines Armes in Folge einer seit einigen Jahren entstandenen Deformität des Rückgrats, der durch den Kurgebrauch doch eine Kräftigung des gelähmten Gliedes erlangt zu haben glaubte. Die beiden anderen waren reine, und zwar veraltete Nervenlähmungen, wovon nur der eine noch einige Besserung erfuhr. Gegen diese letzteren Uebel ist ja überhaupt nicht viel auszurichten, weder mit Wasser, noch mit Feuer, noch mit anderen Heilapparaten.

Der als ausgebildete Magenverhärtung bezeichnete Krankheitsfall wurde einige Zeit, da er sich nicht gut zurückweisen liess, hauptsächlich nur diätetisch behandelt, um auf Hebung seiner Constitution hinzuwirken.

Die 2 mit Impotenz angeführten Fälle konnten nur insofern als gebessert bezeichnet werden, als der allgemeine Kräftezustand gebessert wurde, da zur Beweisführung einer Heilung des Uebels die Gelegenheit nicht gegeben war. Der eine dieser Fälle kam bei einem schwächlichen, reizbaren, jungen Manne vor, der nur durch den Versuch zum Coitus in einen Zustand von so heftiger Erregtheit des Nervensystems gerathen war, dass er nahe an Geistesstörung grenzte, und welcher sich erst nach einer mehrwöchentlichen calmirenden Behandlung allmälig wieder verlor.

Der als periodische Manie angegebene Fall betraf eine unverheirathete nervöse Dame, die schon früher 2 Mal ähnliche Anfälle, den ersten in Begleitung einer Kopfrose, gehabt hatte, schon etwas aufgeregt in der Anstalt ankam und gleich in den ersten Tagen ihrer Anwesenheit von einem neuen Paroxysmus befallen wurde. Sie musste streng isolirt werden, und da sie keine andere Art der Behandlung duldete, reichte ich ihr nach Engelken Opium in steigenden Dosen bis zu gr. vj, worauf innerhalb 5 Tagen Ruhe, wenn auch kein Schlaf, eintrat und sich der Zustand progressiv besserte, so dass die Patientin

[1]) S. meine Jahresberichte in der Deutschen Klinik vom 20. April 1854 und vom 3. Mai 1856.

nach Verlauf einiger Wochen von dem heftigen Anfall hergestellt war und sich unter dem Gebrauch einer gelinden Wasserkur und bei möglichster geistiger Ruhe bald wieder ganz erholte.

M i s c e l l e n.

Die Scheibler'sche brom- und jodhaltige Schwefelseife und die Aachener Bäder.

Von

Dr. A. Reumont in Aachen.

Bereits im Jahre 1855 theilte Hr. Prof. Dr. A. Burow in Königsberg in der Deutschen Klinik No. 19 eine Notiz über die Scheibler-sche Seife zur Herstellung künstlicher Aachener Bäder mit, und neuerdings berichtet Hr. Dr. Volckmann in Elbing über seine Erfahrungen in Bezug auf die künstlichen Aachener Bäder in derselben Zeitschrift No. 6 a. c. Es liegt nahe, dass dieser Gegenstand namentlich in Aachen einiges Interesse erregt hat, und einem Aachener Arzte wird man einige Bemerkungen über denselben, die sine ira et studio gemeint sind, am allerwenigsten verargen können.

Hr. Prof. Burow stellt als Indication für den Gebrauch obiger Seife (d. h. der damit bereiteten Bäder) alle für die Aachener Quellen geeigneten Krankheitsfälle auf; er fügt hinzu, dass er bis jetzt (1855) nur in 8 Fällen, die sämmtlich in die Reihe der chronischen Hautkrankheiten fallen, Gelegenheit gehabt habe, das Mittel zu prüfen; nämlich in 4 Fällen von Psoriasis, 1 Fall von Lepra, 2 Fällen von vernachlässigter Krätze mit Geschwürsbildung und 1 Fall von Eczema; einige dieser Fälle befänden sich noch in Behandlung; in allen habe sich das Mittel als ein entschieden günstig wirkendes bewährt. Diese Erfahrungen stimmen durchaus mit denen überein, die bei dem Kurgebrauch der hiesigen Schwefelthermen von jeher gemacht werden; Jedem ist ja ihre treffliche Wirkung in chronischen Exanthemen hinlänglich bekannt.

Hr. Dr. Volckmann begründet seine Mittheilungen auf eine bereits zweijährige Erfahrung, die er mit der Scheibler'schen Seife gemacht; er hat dieselbe sowohl in Form von Waschungen, als von allgemeinen Bädern angewandt und die glänzendsten Erfolge davon bei veralteten Rheumatismen, selbst wenn in Folge derselben sich bereits Veränderungen in den Gelenken eingestellt hatten, gesehen.[1]) Auch hat sie sich ihm, wie Prof. Burow, bei inveterirter Krätze mit Geschwürsbildung bewährt. Diese Erfahrungen sind wiederum den bei den hiesigen Quellen gemachten durchaus conform. Jetzt aber berichtet Hr. Dr. V. weiter, »dass er von dem gedachten Präparate bei primärer und secundärer Syphilis Gebrauch gemacht und sich dabei der besten Erfolge erfreut habe, selbst wenn er die Bäder ohne sonstige innerliche Antisyphilitica anwandte; ferner, dass er bei primärer Ansteckung seit längerer Zeit nicht mehr zu innerlichen antisyphilitischen Kuren seine Zuflucht genommen, sondern die Heilung durch Anwendung localer und allgemeiner künstlicher Aachener Bäder herbeigeführt habe; Recidive seien ihm nicht vorgekommen. Hier weichen nun die Erfahrungen, welche bei den hiesigen Thermen gemacht werden, von denen, welche Hr. Dr. V. von dem Gebrauche der künstlichen Aachener Bäder rühmt, ganz bedeutend ab. Es ist eine allgemein anerkannte Thatsache, dass die primäre Syphilis durch die Aachener Thermen, namentlich ohne Mitgebrauch specifischer Mittel, stets verschlimmert wird; ferner, dass bei secundär syphilitischen Formen nur dann vom Kurgebrauche unserer Thermen etwas zu erwarten steht, wenn solche (wie es fast stets der Fall ist) durch den Missbrauch von Quecksilberpräparaten complicirt sind; dass man aber auch dann noch häufig genug specifische Mittel gleichzeitig mit der Thermalkur verbinden muss, um zu einem günstigen Resultat zu gelangen. Auch ist es bekannt, dass gerade die hiesige Thermalkur in jenen dunkeln Formen complicirter Syphilis, wo wir zweifelhaft sind, ob wir es mit einem mehr syphilitischen oder mehr mercuriellen Leiden zu thun haben, häufig als diagnostisches Hülfsmittel angewandt wird, indem bei vorwaltender Syphilis die auf diese Krankheit bezüglichen Symptome in den meisten Fällen deutlicher hervortreten, bei vorwaltender Hydrargyrose hingegen der Heilungsprocess sich in kurzer Zeit geltend macht. Diese Erfahrungen stimmen durchaus mit den an anderen Schwefelquellen gemachten überein.[1])

Woher entsteht nun diese Differenz in den Erfahrungen des Hrn. Dr. V. mit den künstlichen, und in den sehr alten hiesigen mit den natürlichen Aachener Bädern? Sind die Erfahrungen des Hrn. Dr. V. unantastbar (wir unserentheils haben keinen Grund sie zu bezweifeln) und werden sie von anderen Beobachtern bestätigt, so ist diese Frage leicht zu beantworten; die Antwort lautet dann: durch die Differenz zwischen den künstlichen Aachener Bädern (d. h. der Quellseife) und den natürlichen. Obgleich uns die genauere chemische Zusammensetzung der Scheibler'schen Seife unbekannt ist, so scheint uns die ihr vom Königsberger Medicinal-Collegium gegebene Benennung »Brom- und jodhaltige Schwefelseife zur Herstellung der Aachener Bäder« auf ihren hervorstechenden Gehalt an Brom und Jod hinzudeuten. Obgleich die Aachener Thermen, wie bekannt, auch Brom und Jod enthalten, so fällt es doch Niemandem ein, dieselben als »brom- und jodhaltige Schwefelquellen« zu bezeichnen; der Grund ist klar: die Aachener Kaiserquelle (die an fixen Bestandtheilen gehaltreichste) enthält nach Liebig in einem Medicinalpfund an Bromnatrium 0,0276 Gr. und an Jodnatrium 0,0040 Gr., also eine so ungemein kleine Quantität, dass es sich fragt, ob diese Substanzen überhaupt bei der Heilwirkung unserer Quellen concurriren; keinesfalls aber drücken sie denselben einen solchen Charakter auf, um sie an ihrer chemischen Nomenclatur theilnehmen zu lassen. Mit diesem grösseren Gehalt an Brom und Jod, den wir bei der Scheibler'schen Seife voraussetzen, ist dann auch die oben angegebene Wirkung bei Syphilis zu vereinbaren, indem die Kranken wirkliche brom- und jodhaltige, aber keine alkalisch-muriatischen Aachener Schwefelbäder erhalten.

Wir hätten also in der Scheibler'schen Seife ein Präparat, dessen Wirkung in ganz wichtigen Krankheitszuständen mit der der Aachener Bäder nicht übereinstimmt, so viele Aehnlichkeit es in anderer Beziehung mit denselben haben mag. Dann muss aber auch die Bezeichnung »künstliche Aachener Bäder« fortfallen und die Scheibler'sche Seife einfach »Seife zur Herstellung von brom- und jodhaltigen Schwefelbädern« genannt werden.

Wir sind übrigens nicht so rigorös, von künstlichen Aachener Bädern dieselben Resultate zu verlangen, die wir von einer vollständigen Thermalkur an Ort und Stelle (wobei ja auch die innere Anwendung des Mineralwassers, sowie eine Menge sonstiger Verhältnisse in Betracht kommen) erwarten können. Allein wir sind wohl berechtigt, von einem Surrogate zu verlangen, dass es in bestimmten Wirkungen vom Original nicht abweiche.

Zum Schlusse einige factische Bemerkungen in Bezug auf die Quantität der dem Bade zuzusetzenden Scheibler'schen Seife und den Gehalt der Aachener Bäder an fixen Bestandtheilen. Hr. Prof. Burow sagt (l. c.), dass die Seife in der Quantität von 5—6 Loth bei einem Vollbade angewendet, eine Mischung darstelle, welche die Aachener Bäder in Hinsicht auf die chemische Zusammensetzung ersetze. Von einem Zusatze von Koch- oder anderen Salzen ist nicht die Rede. Sehen wir jetzt, welche Quantität an nichtflüchtigen Bestandtheilen ein Vollbad mit Aachener Mineralwasser (die Liebig'sche Analyse zu Grunde gelegt) approximativ enthält. Ein Aachener gemauertes Vollbad fasst wenigstens 1000 Medicinalpfund Mineralwasser; nehmen wir nun für ein gewöhnliches Wannenvollbad 600 Pfd. an, so enthält ein solches annähernd an:

Chlornatrium	= 25 ℥
Kohlensaurem Natron . . .	= 6 ℥ 2 ʒ
Schwefelsaurem Natron . .	= 2 ℥ 6 ʒ
Schwefelsaurem Kali . . .	= 1½ ℥
Schwefelsaurem Kalk . . .	= 1½ ℥
Organischer Materie . . .	= 6 ʒ
Bromnatrium	= 17 Gran
Jodnatrium	= 2,4 Gran etc. etc.

überhaupt an nichtflüchtigen Bestandtheilen ungefähr 40 ℥ oder 2½ Pfd. Berechnen wir nun auch für das kleinste Vollbad die Wassermenge auf 300 Pfd., so muss ein solches doch noch 1¼ Pfd. feste Bestandtheile enthalten. Wie können nun 5—6 Loth Scheibler'sche Seife (von der ausserdem noch das Fett in Abzug zu bringen ist) ein Vollbad von Aachener Mineralwasser quantitativ ersetzen? Allerdings werden wir nicht darüber aufgeklärt, ob jene Quantität Seife auf den Körper verrieben oder im Badewasser aufgelöst wird; allein gesetzt auch, das Erstere sei der Fall, so wird doch die Seife, sobald der Körper vom Badewasser einige Zeit umgeben ist, in letzterem bald gelöst werden, und die Heilwirkung erst durch das medicamentöse Wasser hervorgebracht werden. Von den gasförmigen Bestandtheilen wollen wir hier noch ganz absehen.

[1]) In dem mitgetheilten Fall ist allerdings von einer vollständigen Heilung nicht die Rede. Vor zwei Jahren gebrauchte unter unserer ärztlichen Leitung eine Dame aus der Nähe von Königsberg, welche an chronischem Gelenkrheuma mit organischen Veränderungen und Verkrümmungen verschiedener Gelenke litt, die hiesigen Thermen; sie hatte vorher die sogen. künstlichen Aachener Bäder lange Zeit hindurch benutzt und bloss Linderung ihrer Schmerzen durch dieselben erzielt.

[1]) Es würde uns an dieser Stelle zu weit führen, wollten wir uns noch ausführlicher über die Wirkung der hiesigen Schwefelthermen in complicirter Syphilis verbreiten; wir verweisen in dieser Beziehung auf unseren demnächst in den Froriep'schen Notizen erscheinenden Aufsatz über diesen Gegenstand.

Die Scheibler'sche Seife kann daher in einer Quantität von 5 bis 6 Loth unmöglich auch nur einen der drei wichtigsten Bestandtheile des Aachener Mineralwassers in einem Vollbade ersetzen, und wir wiederholen unsere bereits oben aufgestellte Vermuthung, dass dieselbe an solchen Bestandtheilen (wir meinen Brom und Jod) besonders reich ist, woran das Aachener Thermalwasser gerade sehr arm ist.

So willkommen auch ein Surrogat der Aachener Bäder für unbemittelte Patienten, oder für solche, die nicht in der Lage sind, sich einer Aachener Badekur in loco unterziehen zu können, sein muss: so zweifeln wir doch, dass die Scheibler'sche Seife ein solches Surrogat liefert. Nicht aber wollen wir zweifeln, dass dieselbe ein Medicament darstellt, welches sich in manchen Krankheitsfällen hülfreich bewährt.

Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 18. Januar 1858.

Hr. Virchow zeigte der Gesellschaft aus Paris ihm übersandte photographische Abbildungen medicinischer und naturwissenschaftlicher Gegenstände vor.

Hr. v. Bärensprung hielt dann seinen Vortrag über tertiäre Syphilis. Er begann mit einer Auseinandersetzung über die Entwicklung der sogenannten secundär syphilitischen Formen, welche bekanntlich unter normalen Verhältnissen nach 6 — 7 Wochen dem indurirten Schanker zu folgen pflegen. Dieses zwischen dem primären Affect und dem Auftreten der secundären Formen liegende sogenannte Incubationsstadium kann in seiner Dauer sich auf eine ganz unbestimmte Zeit hinaus verlängern, da es feststeht, dass erst nach 4, 5, 10, 15 Jahren die letzteren in die Erscheinung treten können, und Hr. v. B. bezeichnete als das wirksamste Mittel, eine solche Verlängerung des Incubationsstadiums, eine solche protrahirte Latenz der Syphilis zu erzielen, das Quecksilber. Die secundäre Syphilis, die ausser der Haut und den Schleimhäuten auch die Knochen befallen kann, charakterisirt sich nun durch oberflächliche Entzündungsformen, die auf der Haut als verschieden geartete und continuirlich in die breiteren Formen an den Geschlechtstheilen übergehende Exantheme auftreten, auf den Schleimhäuten, z. B. der des Halses, Affectionen setzen, die ohne Substanzverlust, ohne Hinterlassung von Narben heilen; auch auf die Muskeln erstrecken sich die diffusen Hyperämien der secundären Syphilis, denn die so constant bei derselben auftretenden, den Charakter des Rheumatismus an sich tragenden Muskelschmerzen können nicht anders als durch die Annahme erklärt werden, dass hier zwischen den Muskelbündeln leichte Exsudationen zu Stande kommen; mitunter gesellt sich dann auch noch eine Affection der Iris hinzu. Als wesentlichen Unterschied nun zwischen dieser Erkrankungsreihe und der sogenannten tertiären Syphilis findet man gewöhnlich hervorgehoben, dass es sich bei letzterer wesentlich um Erkrankung der Knochen handle. Indessen sieht man bei genauerer Betrachtung eigentlich dieselben Körpergebiete afficirt: man sieht Hauterkrankungen, die freilich nicht oberflächlich sind, sondern sich durch Absetzung einer gallertartigen Masse (Gummata), durch grössere tuberculöse Infiltrationen und Exulcerationen, welche letztere mit Zurücklassung strahliger Narben heilen, charakterisiren; man sieht auf der Rachenschleimhaut circumscripta Entzündungsheerde mit Tendenz zur Perforation und zur Weiterverbreitung auf die Nachbartheile; man sieht auch hier die Iris erkranken, nur mit viel grösserer Gefahr für das Auge. Daneben treten dann allerdings die Affectionen der Knochen, bestehend in tuberculösen Ablagerungen mit Entwicklung von Caries und Necrose, mehr in den Vordergrund; es entstehen Infiltrationen der Hoden und Erkrankungen der verschiedensten inneren Organe. Am bekanntesten unter diesen sind die Veränderungen in der Leber, in der man post mortem strahlige Narben und dazwischen eine bröcklige, tuberculöse Masse findet; aber auch im Herzen giebt es der Syphilis zuzuschreibende Ablagerungen; in den Lungen, wo sie sich ähnlich den hämoptoischen Infarcten verhalten, mit der Tendenz, sich in der Mitte zu entfärben und käsig zu zerfallen; in den Nieren, indem sich dort mitunter alte eingeschlossene Exsudatmassen vorfinden, die kaum auf eine andere Quelle zurückgeführt werden können, abgesehen davon, dass eine Form der Wassersucht mit Eiweissgehalt des Urins bekannt ist, die auf den Gebrauch von Jodkalium verschwindet. Das Gehirn endlich kann gleichfalls der Sitz tertiär syphilitischer Erkrankung sein, wiewohl der anatomische Zusammenhang nicht gehörig nachgewiesen ist, sondern nur aus dem Vorkommen specifischer Lähmungen erschlossen werden kann.

Aus dem Angeführten ergiebt sich für Hrn. v. B., dass der wesentliche Unterschied zwischen secundärer und tertiärer Syphilis in dem veränderten Charakter des Exsudats liegt, dass dasselbe bei letzterer den tuberculösen Charakter angenommen habe. Es wäre demnach die tertiäre Syphilis am passendsten als eine syphilitische Tuberculose zu bezeichnen und mit denjenigen Tuberculosen zu analogisiren, welche sich bei anderen Dyscrasien, wie bei Scrophulosis, Diabetes, Alkoholintoxication entwickeln; sie wäre von diesen dadurch unterschieden, dass sie lange in dem Stadium der gelatinösen Infiltration verharrt und im Ganzen ihre Producte zur Rückbildung disponiren, während sie z. B. beim Diabetes sich durch ihre rapide Entwicklung auszeichnet.

Hr. v. B. verbreitete sich dann über die Ursachen der tertiären Syphilis und fand die Ansicht, wonach sie als ein weiteres Stadium der secundären aufzufassen sei, deswegen nicht stichhaltig, weil nach langer Incubation nicht ganz selten sich sofort tertiäre Formen entwickeln, wie man z. B. beobachten kann, dass nach durch Schmierkuren bewirkter Latenz sofort perforirende Gaumengeschwüre auftreten, weil überdies die tertiären Erkrankungen so selten seien, dass vielleicht nur bei dem 50. Theil der secundär Erkrankten sich dieselben ausbilden. Vielmehr geht Hrn. v. B.'s Anschauung wesentlich darauf hinaus, dass die Veränderungen als durch äussere Schädlichkeiten bedingt anzusehen seien, und zu diesen seien zu rechnen: 1) rauhes, nordisches Klima, welches hauptsächlich alle die unter den verschiedensten Namen, als Sibbens, Radesyge, Falkardine u. s. w. beschriebenen tuberculösen Formen producirt; 2) heruntergekommene Constitution und 3) der von Hrn. v. B. für die wichtigste Schädlichkeit angesehene reichliche und unzeitige Gebrauch des Quecksilbers. Der Beweis hierfür liege in der Beobachtung, dass gerade die schlimmsten Fälle tertiärer Syphilis immer bei Leuten vorkämen, die zu verschiedenen Malen durch Quecksilberkuren hindurchgegangen seien, und dass gegentheilig Individuen, deren secundäre Syphilis indifferent behandelt oder sich selbst überlassen wird, nicht nur keine tertiären Formen produciren, sondern selbst unter günstigen Umständen zu spontaner Heilung gelangen.

Hr. v. B. fügte zum Schlusse noch einige Bemerkungen über die Wirkung des Jodkaliums bei der tertiären Syphilis hinzu, ein Mittel, welches er in neuester Zeit durch verwandte Haloidsalze, wie Bromkalium, Chlornatrium, mit gutem Erfolge ersetzt hat. —

Auf diesen Vortrag folgte die Mittheilung des Hrn. Franke über einen Fall von Ileus und über die Wirkungsweise des Quecksilbers hierbei; derselbe ist in der Medicinischen Zeitung des Vereins für Heilkunde in Preussen vom 2. Februar d. J. abgedruckt.

Argentum nitricum gegen Afterwürmer.

Von

Dr. C. H. Schultz Bipont. in Deidesheim.

Argentum nitricum, dieses wunderbare Heilmittel, habe ich mit dem besten Erfolge gegen die lästigen Afterwürmer — *Ascaris vermicularis* — angewendet, welche so häufig in Unzahl im unteren Theile des Mastdarmes sich vorfinden. Auf ein Klystier habe ich verordnet: *Argent. nitric. cryst.* gr. x—xv, *Aq. dest.* ℥iv, und war so glücklich, mit 2 oder höchstens 3 Klystieren die Patienten vollständig, und zwar ohne besondere Beschwerden zu heilen. Das erste Klystier bleibt gewöhnlich nicht lange, und mit ihm gehen viele theils todte, theils lebende Würmer ab; die folgenden Klystiere blieben 6 — 24 Stunden und gingen dann mit einer grossen Menge todter Würmer ab.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Oesterreich. Dr. Komma, Brunnenarzt in Franzensbad, erhielt das Ritterkreuz des h. Anhaltschen Gesammthaus-Ordens »Albrechts des Bären«.

Preussen. Dem Geh. Sanitätsrathe Dr. Bicking in Berlin ist der Rothe Adler-Orden 3. Klasse mit der Schleife, dem pract. Arzte Dr. Groske zu Bauerwitz der Rothe Adler-Orden 4. Klasse, den Bezirksphysikern Dr. Sieber und Dr. Koblanck in Berlin, sowie dem Kreisphysicus Dr. Wetzel in Glatz der Charakter als Sanitätsrath verliehen worden.

Todesfälle. Preussen. Der General-Arzt a. D. Dr. Ewermann in Berlin und Dr. Sentrup gen. Fröning in Wesel sind gestorben.

Am 4. d. M. früh 3½ Uhr verschied nach mehrmonatlichem Leiden an Lungenlähmung der hiesige practische Arzt Dr. Hermann Schlesinger in seinem 36. Lebensjahre. Den Unterzeichneten ein hochachtbarer College, hat er seines Berufes mit aufopfernder Hingebung bis fast zum letzten Athemzuge gepflegt, und sich in den Herzen seiner Pflegebefohlenen ein dauerndes Denkmal errichtet.

Ratibor, den 7. April 1858.

Die Aerzte Ratibors.

Sonnabend, № 18. 1. Mai 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco oder der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Ueber eine eigenthümliche Form von Gangrän, welche im Herbst 1857 an einer Anzahl Kranken im Stadt-Krankenhause zu Dresden beobachtet wurde.

Von

Dr. Eduard Zeis.

Während die chirurgische Abtheilung des Stadtkrankenhauses zu Dresden zu manchen Zeiten stark von Pyämie heimgesucht ist, und nachdem diese besonders im Winter von 1856—57 mehrere Opfer gefordert hatte, ereigneten sich im Laufe dieses Sommers nur wenige Fälle mehr.

Der letzte exquisite Fall wurde im Juni 1857 an einem Bergmann aus Freiberg beobachtet, welcher sehr tief gehende, durch Verwundung und Abscessbildung entstandene fistulöse Canäle zwischen den Bauchmuskeln der rechten Seite mitbrachte. Ungewöhnlich war in diesem Falle nur, dass der Kranke nach dem Eintritt von Schüttelfrösten, und nachdem die Haut nicht bloss gelb, sondern fast braun geworden war, noch 3 Wochen lebte. Bei der Section fanden wir die Lungen und Leber mit vielen Eiterheerden durchsetzt. Später noch (am 17. Nov.) starb ein Mädchen, welches auf der medicinischen Abtheilung wegen Endo- und Pericarditis behandelt wurde, an Pyämie, wenige Tage nachdem ein kleiner Abscess an der äusseren Seite des rechten Knies gespalten worden war.

Da die chirurgische Abtheilung während des ganzen Sommers und Herbstes nur schwach besetzt gewesen war, konnten die Zimmer fleissig gelüftet und durch Weissen und Scheuern desinficirt werden. Vielleicht dient dies, den Nachlass der sonst so verderblichen Pyämie zu erklären. Dagegen erschien nun eine andere, ganz eigenthümliche Krankheitsform:

Sowie auch anderwärts zeichnete sich bei uns der Herbst durch grosse Trockenheit und anhaltende Ostwinde bei hohem Barometerstande aus, so dass ich geneigt bin, diesen Verhältnissen die Schuld an den demnächst zu besprechenden Erkrankungen beizumessen, freilich ohne einen Zusammenhang näher nachweisen zu können.

Um mich bei der Beschreibung der einzelnen Fälle kürzer fassen zu können und Wiederholungen zu vermeiden, bemerke ich zum Voraus, dass das Krankheitsbild in Folgendem bestand.

Kranke, welche eiternde und gut granulirende Wunden oder Geschwüre hatten, beklagten sich entweder gleichzeitig als die später zu beschreibende Verschlechterung der Wunde eintrat, oder auch wohl schon einen Tag bevor dies geschah, über Kopfschmerz, grosse Abgeschlagenheit, Schlaf- und Appetitlosigkeit. Die Zunge war gewöhnlich in der Mitte trocken und zeigte einen graustreifigen Beleg, ähnlich wie man ihn häufig beim Typhus beobachtet. Der Leib pflegte weich, nicht schmerzhaft zu sein, in mehreren Fällen aber bestanden Diarrhöen. Dabei fieberten die Kranken heftig, besonders war die Hauttemperatur des Abends wesentlich erhöht, Pulsfrequenz 120—130, in allen Fällen war des Morgens Remission des Fiebers wahrzunehmen. In einem Falle (No. 6) begann die Störung des Allgemeinbefindens mit einem Schüttelfroste, der sich 36 Stunden später noch einmal wiederholte. Die Heftigkeit des Fiebers stand nicht in allen Fällen im geraden Verhältnisse zu den örtlichen Veränderungen, wohl aber bemerkte man, dass es so lange anhielt, als das locale Leiden im Zunehmen begriffen war, und abnahm, sobald dieses seinen Stillstand erreichte. Gewöhnlich geschah dies am den 3., bisweilen auch erst um den 5. oder 6. Tag. In einem Falle, nämlich bei dem Kranken No. 3, als dieser den Process zum zweiten Male erlitt, hatte der Brand selbst nach Verlauf von 7 Wochen noch keinen Stillstand gefunden.

Bevor ich und der Unterarzt der chirurgischen Abtheilung, Herr Dr. Schurig, welcher an der vorliegenden Arbeit wesentlichen Antheil hat, mit diesen Erkrankungen vertraut waren, konnten wir mehrmals nicht anders, als vermuthen, dass ein Typhus im Anzuge sei, besonders dann, wenn die localen Veränderungen erst einige Zeit später

Feuilleton.

Correspondenz.

Berlin. Unsere Universität hat wieder einen schweren Verlust zu betrauern. Am Mittwoch, den 28. April, verschied ganz plötzlich und ohne vorhergegangene wesentliche Krankheitserscheinungen der berühmte Anatom und Physiolog Johannes Müller, im 57. Lebensjahre. Es ist diess ein Verlust, der in wissenschaftlichen Kreisen weit über die Grenzen des deutschen Vaterlandes hinaus auf das Tiefste empfunden werden wird.

Die Krankheiten der Tropenländer.

Aus den Briefen eines deutschen Arztes in Brasilien.

(Schluss aus No. 17.)

Die häufigste Kinderkrankheit in den Tropen ist die Atrophie, viel seltener der *Hydrocephalus acutus*. Aus der Entstehungsweise der ersteren kann man erkennen, dass das Klima nichts damit zu schaffen hat, sondern dass es die unverständige Liebe zu den Kindern ist, die durch fortwährendes Vollstopfen mit Nahrung und Süssigkeiten die Krankheit erzeugt. — Sie entsteht gemeinhin nach dem Entwöhnen, wo man die Sehnsucht der Kinder nach der Brust durch dargereichte Nahrung oder Leckereien zu stillen sucht, welche der Magen und Darmkanal nicht vollständig assimiliren kann, daher wird die Schleimhaut gereizt, es entsteht vermehrte Schleimabsonderung und folglich Diarrhöe und Abmagerung. Es bildet sich eine vollständige Pseudomembran von geronnenem Schleim auf der Schleimhaut, welche die Ausführungsgänge der Schleimdrüse verstopft.

Manchmal starben die Kinder in Folge von Hunger, ältere an Darmtuberculose. Letztere habe ich auch bei Erwachsenen beobachtet. Nach längeren Leiden, welche die Kranken mit dem Worte Hämorrhoiden zu entschuldigen suchen, entsteht Diarrhöe, die sich endlich ebenso gestaltet, wie bei Kindern, wo zuletzt keine Verdauung und Resorption im Darmkanal mehr stattfindet. Nun wird der Arzt zu Rathe gezogen. Er findet dann bedeutende Abdominalpulsationen, beinahe wirkliches Hüpfen der Arterien und die Tuberkeln lassen sich sehr leicht erkennen (!). Bei mehreren älteren Personen entstand die Krankheit nach unterdrückten Fussschweissen.

Die Pseudomembran löst sich in den letzten Tagen und besonders nach dem Tode auf und verflüssigt sich, wenn die Section zu lange aufgeschoben wird. Die meisten Sectionen, die ich durch Güte des Dr. Peisoto in seinem trefflich eingerichteten Hospitale machte, wurden an noch warmen Leichen vorgenommen.

Im Anfange der Krankheit giebt man bei Kindern die so beliebte Magnesia, welche die organischen Säuren schlecht absorbirt; weit vor-

als die Störungen im Allgemeinbefinden wahrnehmbar wurden. Diese aber erfolgten gewöhnlich in der Weise, dass anfangs eine kleine Stelle der granulirenden Fläche, meistens nahe am Hautrande, welcher gleichzeitig etwas entzündet erschien und sehr schmerzhaft war, zerfiel. Die Granulationen waren an einer oder mehreren Stellen verschwunden, der Grund gelblich, vertieft. Wir bedienten uns des sehr bezeichnenden Ausdruckes, es bilde sich ein Geschwür auf den Granulationen, oder es scheine, als ob Mäuse sie abgenagt hätten. Am folgenden Tage hatten die, anfangs einen halben Neugroschen grossen Stellen den Umfang eines Fünfneugroschenstückes erreicht, und so schritt die Zerstörung in den meisten Fällen nach und nach über die ganze Wundfläche fort, nur in einem Falle (No. 10) erreichte sie Stillstand, als erst ein Theil der Granulationen zerstört war. Die Heftigkeit der Schmerzen, zu deren Linderung sich wenig thun liess, warme Ueberschläge aber noch das Meiste beitrugen, vermehrte bei mehreren Kranken den ohnehin schon leidenden Zustand um ein Beträchtliches.

Sobald die Krankheit diese Höhe erreicht hatte, trat Nachlass der Entzündung der Ränder und der Schmerzen ein. Die Reste der zerfallenen Granulationen wurden mit dem Eiter fortgespült oder lösten sich in grösseren brandigen Fetzen los. Nach Beendigung des Reinigungsprocesses erschienen neue Granulationen, welche meistens Neigung zeigten, sich bald mit Narbe zu überziehen. Bei einigen Kranken jedoch nahmen wir nach einiger Zeit Anfänge zur Wiederholung desselben Processes wahr, ohne dass sie den früheren Grad erreichten (No. 8), oder es fand auch wirklich der ganze Hergang noch einmal statt (No. 3).

Von Wichtigkeit ist es nun noch folgenden Unterschied zu beachten. Bei mehreren Kranken beschränkte sich die gangränöse Zerstörung nicht bloss auf den Zerfall der Granulationen, wie ich es bis jetzt beschrieben habe, sondern das subcutane Zellgewebe wurde ebenfalls brandig und stiess sich in grossen Fetzen ab. Dies geschah jedoch nur dann, wenn von Anfang an die Cutis in ihrer ganzen Decke getrennt war und sich die Wunde noch nicht reichlich mit Granulationen ausgefüllt hatte (Fall No. 1, 2, 4, 6). Dann hatte das Krankheitsbild Aehnlichkeit mit dem gewöhnlichen Hospitalbrande, jedoch nur mit dem leichteren Grade desselben, insofern nämlich, als der gangränöse Process nur in einem Falle auf die Cutis selbst übersprang und sie zu einem kleinen Theile zerstörte. Ich beginne die folgende kurze Beschreibung der Fälle mit diesen, und lasse die am meisten charakteristischen zuletzt folgen.

1. **Grosser Abscess in der Kniekehle, Spaltung, tief eindringende Fistelgänge, brandige Zerstörung des Zellgewebes und der *Arteria poplitaea*, Unterbindung der *Art. cruralis*. Tod.**

Frau Dittmer, 45 Jahre alt, wurde am 4. Oct. mit einem bereits geborstenen umfänglichen Abscesse in der linken Kniekehle in das Krankenhaus gebracht. Nach der Spaltung der Haut fanden sich im oberen Wundwinkel tief zwischen die Muskeln an der hinteren Seite des Oberschenkels eindringende fistulöse Kanäle, so dass an eine weitere Spaltung nicht zu denken und die Prognose somit sehr schlecht zu stellen war. Die Amputation allein hätte die Kranke retten können, aber ich durfte bei dem Schwächezustande der Kranken auch hiervon nichts erwarten und machte ihr daher den Vorschlag hierzu gar nicht. Die Eiterung wurde immer profuser, und grosse Flocken abgestorbenen Zellgewebes kamen bei jedem Verbande aus der Tiefe der fistulösen Kanäle hervor. Am 27. Oct. fand ich den Verband stark mit Blut getränkt. Nach Anlegung des Tourniquets und Wegräumung vieler Coagula ergab sich, dass die *Art. poplitaea* zum unteren Wundwinkel heraushing. Die Blutung aus der *Art. cruralis* erfolgte nicht spritzend, weil sich der Blutstrahl zwischen den Muskeln brach, wohl aber schwirrend und stossweise. Ich unterband daher sofort die *Art. cruralis* in der Inguinalgegend. Aber wie vorauszusehen war, half dies nur für den Augenblick. Die Eiterung dauerte fort und am 11. Nov. erfolgte eine neue Blutung, da der Ligaturfaden die Arterie durchschnitten hatte. Die Section ergab, dass jeder Anfang zur Thrombusbildung und Verschliessung der Arterie fehlte.

Ich würde diesen Fall keiner Beschreibung werth erachtet haben, wenn er nicht in die Zeit gefallen wäre, in welcher die anderen Fälle von Gangrän vorkamen, denn die übrigen folgten ihm bald nach. Seinem Charakter nach hatte er mehr als alle anderen Aehnlichkeit mit dem gewöhnlichen Hospitalbrande, und er bildet somit die eine äusserste Grenze in der ganzen Reihe.

2. **Phlegmone der Wade. Spaltung, brandige Zerstörung der Granulationen und des Zellgewebes. Heilung.**

Nicht der Zeit nach, sondern wegen der Aehnlichkeit der Form, gehört hierher zunächst der Fall der Magdalene Schurak, einer 29 Jahre alten Bauernmagd, welche am 28. Oct. wegen Vereiterung des Zellgewebes an der linken Wade aufgenommen wurde. Nach Spaltung der Haut in der ganzen Länge der Wade bildeten sich anfangs schöne Granulationen, aber am 13. Nov. zerfielen sie an mehreren Stellen in der beschriebenen Weise, binnen wenigen Tagen waren alle Granulationen zerstört, und nun nahm das dadurch wieder blossgelegte Zellgewebe ebenfalls Theil. Das Allgemeinbefinden war zur Zeit der Entstehung dieser Verschlimmerung in hohem Grade gestört, namentlich raubten ihr die durch kein Mittel zu beschwichtigenden Schmerzen allen Schlaf. Dabei verbreitete der Eiter einen überaus schlechten Geruch. Kohlenpulver und später *Aqua chlorata* zum Verband benutzt, vermochten nur wenig den Charakter der Ulceration zu verbessern, dagegen bewährte sich das permanente Bad vortrefflich, welches vom 29. Nov. bis zum 21. Dec. Tag und Nacht unausgesetzt in Anwendung blieb, bis sich die Wunde vollkommen gereinigt hatte.

Die Heilung schritt hierauf gleichmässig vorwärts und nur eine kleine Stelle war noch unvernarbt, als die Kranke im Januar 1858 einen leichten Anfall von Erysipelas an dem kranken Fusse erlitt, der jedoch schnell vorüberging, worauf sie zu ihrer eignen Sicherheit noch vor Vollendung der Heilung aus dem Krankenhause entlassen wurde.

3. **Sehr unreines Geschwür an der Aussenseite des Unterschenkels durch Necrose des *Capitulum fibulae* bedingt. Beginn der Heilung. Zerstörung der Granulationen durch brandige Reinigung der Wunde und Wiederholung des Processes zu einer späteren Zeit in auffallender Weise.**

Der Bergmann Niclass aus Halsbrücke bei Freiberg, 24 Jahre alt, wurde am 23. Oct. 1857 wegen eines sehr unreinen Geschwüres von

---

anziehen und die längst in Vergessenheit gerathenen Krebsaugen. Der Reizzustand im Darmkanal kann aber nur durch Zusatz von calmirenden Narcoticis aber nicht von Opium bekämpft werden. Ist aber die Pseudomembran schon gebildet, so wirkt auch keine der gewöhnlichen Arzneien mehr, weil sie nicht mehr assimilirt werden. Das einzige und den Tod abwehrende Mittel, selbst wenn schon ein marastischer Zustand vorhanden, ist Brechweinstein. In Wasser aufgelöst, durchdringt er noch die Pseudomembran, kommt mit der Schleimhaut in Berührung und regt diese zu seröser Absonderung an. Er muss so lange fortgegeben werden, bis die ersten Stückchen der Schleimmembran ausgeleert werden. Wenn auch die Kinder noch so hinfällig sind, so sah ich sie die Kur überstehen, blieb aber bei ihnen und reichte ihnen selbst die Arznei. In einigen Stunden nahmen die Kräfte zu, wenn sie einige Löffel guter Fleischbrühe genossen hatten. Je geringer die Dosis Brechweinstein, desto mehr bricht der Kranke und desto weniger erreicht man den Zweck, die Ausleerung der Pseudomembran.

Eine der häufigsten Lymphgefässkrankheiten ist das Erysipelas, in feuchten, besonders nahe am Meere gelegenen Niederungen endemisch. Es vertritt sehr oft die Stelle von Hautausschlägen, wenn deren Absonderung durch Erkältung oder auf irgend eine andere Weise unterdrückt wird. Säugende Frauen leiden sehr häufig an der Brust daran. Meistens werden Personen befallen, welche Erdgeschosse bewohnen oder oft nur kurze Zeit bewohnt haben. In diesen Localen ist auch immer eine mit Feuchtigkeit und Humusgeruch geschwängerte Luft. Je üppiger solche Individuen leben, desto kürzer sind die Intervalle von einem Anfall zum andern.

Gegen die häufige Wiederholung der Anfälle wird der *Sambucus ebulus* als Volksmittel sehr benutzt. In Brasilien, wo er das ganze Jahr üppig grünt und blüht, ist er etwas narcotisch, bewirkt Schwindel und Photopsien, erregt starkes Erbrechen und oft drei- bis viertägige heftige Diarrhöe. Ich habe ihn bei mehreren Schwarzen als ultimum refugium, nebst Plummer'schen Pillen, zwei Mal wöchentlich in starker Dosis mit Glück gegen Epilepsie angewandt. — Gegen die Recidive des Erysipelas verordnete ich mit Erfolg Seebäder. Bei einem Quotidianerysipelas, welches kunstgerecht als larvirtes Wechselfieber mit Chinin unterdrückt wurde, bildete sich später Manie, und die junge Frau starb in kurzer Zeit, wahrscheinlich mit Exsudat im Gehirn, denn sie fing vor dem Tode an zu schielen.

In manchen Jahren, besonders im heissen Sommer, sterben die meisten vom Erysipelas befallenen Personen. Der Paroxysmus erscheint, die Congestion zeigt sich in dem gewöhnlich befallenen Theile, verschwindet rasch; es erfolgt Urämie und Blutzersetzung und die Kranken sterben unter Typhoidsymptomen. Ich habe innerhalb 30 Jahren fünf solche Epidemien beobachtet. — Alle öfter an Erysipelas leidende Personen sind mit Anschoppung der Leber behaftet. Geht die erysipelatöse Geschwulst in Eiter über, so bleibt der Kranke von Recidiven verschont.

Die Elephantiasis beruht auf einer Unwegsamkeit der Lymph-

der Grösse eines Handtellers an der äusseren Seite des rechten Unterschenkels nahe unter dem Knie, welches schon seit einem halben Jahre bestanden hatte, in das Krankenhaus gebracht. Seine stark entzündeten und aufgewulsteten Ränder sanken unter dem Gebrauche von Bädern und Cataplasmen bald ein, der Grund reinigte sich und der Vernarbungsprocess begann, nachdem sich ein Stück vom *Capitulum fibulae* gelöst hatte. Aber selbst hiernach fühlte man die Stelle, die es verlassen hatte, rauh und entblösst.

Kaum hatte das Geschwür angefangen, Fortschritte zur Heilung zu machen, als der gangränöse Process mit grosser Störung des Allgemeinbefindens am 6. Nov. auftrat. Der Kranke fieberte stark, hatte allen Appetit verloren und heftige Schmerzen quälten ihn. Da sich an dieser Stelle das permanente Bad nicht in Anwendung bringen liess, wurden prolongirte Bäder gebraucht.

Nach ungefähr 14 Tagen hatte sich die Geschwürsfläche wieder gereinigt und sie erschien um ein Beträchtliches kleiner als zuvor, aber die Narbenbildung machte keine Fortschritte, wahrscheinlich weil der necrotische Process in der Tiefe noch fortbestand. Da begann am 10. Jan. 1858 die gangränöse Zerstörung der Granulationen auf's Neue in dem nach hinten gekehrten Rande des Geschwürs, jedoch mit einigen Unterschieden gegen früher. Die Gangrän verbreitete sich nämlich diesmal auch über die Cutis, was sie in keinem der übrigen Fälle gethan hatte, so dass die Granulationsfläche immer nur an einem Theile mit in ihren Bereich gezogen wurde, während der übrige ganz unverändert blieb.

Von da aus schritt die gangränöse Fläche, welche ungefähr die Grösse eines Doppelthalers beibehielt, auf ähnliche Weise wie es syphilitische, serpiginöse Geschwüre thun, immer in der Richtung rings um die Mitte der granulirenden Fläche, diese selbst mit zerstörend, fort, und fand selbst dann noch keinen Stillstand, als sie die Ausgangsstelle wieder erreicht hatte, indem der gangränöse Process immer wieder an einzelnen Stellen auf's Neue hervortrat. Selbst jetzt, wo ich diese Abhandlung zum Druck abschicke, ist dieser Process in der 8. Woche noch nicht beendet. Das Allgemeinbefinden des Kranken erlitt diesmal keine erhebliche Störung.

Die mikroskopische Untersuchung der von dieser Geschwürsfläche entnommenen jauchigen Masse und Detritus wurde von mir und Herrn Prof. Dr. H. E. Richter mit besonderer Rücksicht darauf vorgenommen, ob in ihr vielleicht ein Epiphyt anzutreffen sei, ergab jedoch keine Andeutung hiervon. Nur Blutkügelchen, sehr einzelne Eiterkörper, Körner, wahrscheinlich Zellkerne, Trümmer von Granulationen und amorphe Massen waren zu erkennen.

(Schluss folgt.)

Die Ausscheidung fester Stoffe durch die Lungen.

Ein Beitrag zur Physiologie und Pathologie der Respiration

von

E. Wiederhold, Stud. med. aus Cassel.

I. Es ist allgemein bekannt, dass Lungen, Haut und Nieren, drei Organe, von denen das letztere, soviel wir wissen, ausschliesslich, die beiden anderen nur zum Theil die Function haben, die im Organismus nicht weiter verwendbaren Stoffe auszuscheiden, in einer besonderen Wechselwirkung stehen. So kennt man schon aus dem gewöhnlichen Leben die Verhältnisse, unter denen die Wasserausscheidung aus dem Körper bald durch die Nieren, bald durch Haut und Lungen vorzugsweise stattfindet. — Diese und eine Reihe ähnlicher, aus der allgemeinen Physiologie hinlänglich bekannter Wechselwirkungen scheint vorauszusetzen, dass die genannten Organe in normalem Zustande eine gewisse Zahl allen oder doch je zweien gemeinschaftlicher Körper secerniren, und dass es nur von den äusseren atmosphärischen oder wie immer zahlreicher werdende neuere Untersuchungen es bewiesen haben, pathologischen Verhältnissen abhängt, ob dieses oder jenes Organ vorzugsweise die Ausscheidung eines oder mehrerer derselben übernimmt. So scheiden die drei genannten Organe nicht bloss Wasser und Kohlensäure aus, sondern es finden sich im Schweisse, wie aus einer Vergleichung der allerdings noch sehr abweichenden, vielfach unzuverlässigen Untersuchungen desselben hervorgeht, doch mit Bestimmtheit eine Anzahl fester Körper, welche dieses Secret mit dem Urin gemein hat. In Erwägung dieser zwischen den drei verwandten Organen statthabenden Beziehungen stellte Verfasser Untersuchungen an, ob auch die Lungen feste Körper secernirten und zwar solche, welche mit denen der Haut- und Nierensecretion übereinstimmten, da ihm in den morphologischen und physiologischen Verhältnissen der Lungen die Bedingungen einer solchen Ausscheidung ebenso gegeben schienen, wie in den beiden analogen Organen.

Im Folgenden theilt Verf. im Allgemeinen die Resultate seiner Untersuchung mit, die er, wenn die nöthigen Mittel ihm zu Gebote stehen werden, weiter zu verfolgen sich vorbehält.

Zur Entscheidung der aufgeworfenen Fragen condensirte ich in einer später noch zu beschreibenden Weise die Gase der während eines längeren Zeitraumes (1—2 St.) exhalirten Luft. Die erhaltene Flüssigkeit wurde mehrere (10—14) Tage gesammelt und ich liess sie freiwillig verdunsten. Man sieht dann, dass dieselbe einen Rückstand hinterlässt, in welchem man oft schon mit blossem Auge, am besten mit der Loupe, die schönsten Würfel von

1. **Chlornatrium**

gewahrt, die oft in der bekannten Weise treppenartig aneinander gelegt sind, bisweilen auch mit regelmässig gebildeten Octaëdern abwechseln. Bei stärkerer Vergrösserung (120) zeigen sich unter dem Mikroskop die dentritischen Vegetationen, welche vorzüglich das

2. **Chlorammonium**

charakterisiren. Löst man den Rückstand in wenig Wasser und setzt einige Tropfen salpetersaures Silberoxyd zu, so kann der entstehende Niederschlag von Chlorsilber leicht dazu dienen, nun auch auf chemischem Wege die Anwesenheit dieser Verbindungen zu bestätigen. Ob das Radical Kalium oder Natrium ist, konnte nicht bestimmt werden, das Ammon. wurde an seiner bekannten Eigenschaft mit Säuren Dämpfe zu entwickeln erkannt.

Neben diesen Körpern sieht man unter dem Mikroskop noch eine unbestimmte Molecularmasse, setzt man zu dem Rückstande einige Tropfen absoluten Alkohol, lässt dann ruhig verdunsten, so erkennt man bei stärkerer Vergrösserung leicht in ihm die charakteristischen Formen von

3. **Harnsäure,**
4. **harnsaurem Natron** und
5. **harnsaurem Ammon.**

---

gefässe, die im Anfang periodisch, später constant wird, indem die Gefässe degeneriren. Sie tritt, wie das Erysipelas, mit einem gelinden, aber mit dem Fortschreiten der Krankheit sich ganz verlierenden Paroxysmus auf, der befallene Theil schwillt ohne Röthe auf, nach einigen Tagen scheint die Anschwellung verschwunden, aber bei genauerer Untersuchung zeigt sich, dass sich etwas Lymphe in's Zellgewebe ergossen hat, und dies wiederholt sich, bis die grösste Deformität entstanden ist, wie Duchassaing es so erschöpfend beschrieben hat; ich weiche nur hinsichtlich der Prognose von ihm ab, indem er die Krankheit für unheilbar erklärt, wo ich doch viele Fälle von radicaler Heilung aufzählen kann, natürlich durften die Lymphgefässe noch nicht ganz obliterirt oder die Haut schon desorganisirt sein. Die Behandlung besteht darin, die kritische Transpiration wiederherzustellen, die coagulirte, im Zellgewebe verhaltene Lymphe zu verflüssigen und dann auf den Darmkanal abzuleiten, natürlich unter Beobachtung aller diätetischen Regeln. — Bemerkenswerth ist, dass kein mit Elephantiasis behaftetes Individuum, woran der vierte Theil der Eingeborenen leidet, je von Epilepsie befallen wurde, so dass jene als Präservativ gegen diese angesehen werden kann.

Von dieser Krankheit ist die *Elephantiasis Graecorum*, Spilopiaxie nach Desjardins oder Morfea in Brasilien, eines der schrecklichsten Uebel, zu unterscheiden, wo die Haut ganz atrophirt, mit Ausnahme des Gesichts, der Hände und Füsse, die Finger und Zehen infarcirt werden, deren Capillargefässe sich verstopfen und gliedweise abfallen.

Man ist in Europa allgemein der Ansicht, die Syphilis sei in den Tropenländern ein unbedeutendes Uebel, welches keine nachtheiligen Folgen hinterlasse und leicht zu heilen sei. Es ist wahr, die zerstörenden Processe der Syphilis gehen hier in Brasilien nicht so schnell vor sich und sind nicht so in die Augen fallend, allein die Krankheit ist eben so hartnäckig und heimtückisch wie in Europa, und vererbt sich auf folgende Generationen. Die Schanker werden nicht mit Höllenstein, sondern mittelst einer Paste aus gleichen Theilen des Cosme'schen Pulvers und Myrrhe zerstört; in 12 Stunden bildet sich ein Schorf, der in 3—4 Tagen abfällt und ein kleines leicht heilendes Grübchen hinterlässt. Sorgt dann der Kranke für gehörige Transpiration, beobachtet er eine nicht reizende und nicht zu nährende Diät und trinkt eine Tisane, ungefähr wie das Zittmann'sche oder Pollini'sche Decoct, so kann er sich in 9 Tagen für ziemlich geheilt halten. Doch bekommt man selten den reinen Schanker zur Behandlung, meistens sind schon die verschiedensten Aetzmittel angewandt worden, es hat sich schon Callus oder ein Knötchen gebildet; auch in diesen Fällen wird das Cosme'sche Mittel noch mit Erfolg angewandt, allein die innere Behandlung erfordert mehr Zeit und es bildet sich der syphilitische Rheumatismus, wenn die Kur nicht sehr ernst betrieben wird. Er beginnt mit Schwere und Steifigkeit in den Schultern, verbreitet sich zuletzt über den ganzen Körper, wobei aber keine Anschwellung der Gelenke zu beobachten ist, und der Körper wird ganz steif, namentlich Morgens beim Erwachen kann sich der Kranke kaum rühren, bis er sich endlich

Die Harnsäure erscheint gewöhnlich in der bekannten Schleifsteinform, das harnsaure Natron in wohlausgebildeten, oft nadelförmig ausgezogenen rhombischen Prismen, bisweilen auch in der bei Funke (Tab. VII. Fig. 5) abgebildeten, mehr unregelmässigen Form, das harnsaure Ammon. in der eigenthümlichen igelartigen Gruppirung. Die Harnsäure und das harnsaure Ammon. ist überdies noch mit einem gelbrothen Farbstoff von unbestimmter Natur verbunden, während die regelmässigen Krystalle des harnsauren Natron meistens farblos oder doch schwächer tingirt erscheinen. — Nach dem Zusatz von irgend einer Säure scheidet sich die freie Harnsäure aus, was für die Erkennung ihrer Verbindungen ein wesentliches Erforderniss ist.

Um sich auch chemisch von der Anwesenheit der Harnsäure zu überzeugen, ist es durchaus nothwendig, die anwesenden Chlorverbindungen fortzuschaffen, weil das durch die Einwirkung der erwärmten Salpetersäure auf dieselben frei werdende Chlor das gleichzeitig sich bildende Alloxan und Alloxantin zerstört, und somit den Eintritt der Murexid-Reaction vereitelt. Um dieses zu vermeiden, schlägt man, wie ich gefunden habe, wohl am besten folgenden Weg ein; man versetze die in einem Uhrglas oder Schale gesammelte Flüssigkeit mit etwa $^1/_{10}$ des Volums Salzsäure; die Harnsäure, welche dadurch aus ihren Verbindungen ausgeschieden wird, fällt als ein feines gelbrothes Pulver zu Boden und kann dann leicht, da sie so gut wie unlöslich im Wasser ist, von den leichter löslichen Chlorverbindungen getrennt werden. — Hat man auf diese Art operirt, so überzeugt man sich, wenn die vorhandene Menge nicht allzu gering ist, durch die eintretende Murexid-Reaction auf das Bestimmteste von der Anwesenheit der Harnsäure.

Das Verfahren, welches bei der Gerinnung dieser Substanzen eingeschlagen wurde, war einfach Folgendes: In eine Kältemischung aus Schnee und Kochsalz wurde vorsichtig eine Schale von entsprechender Grösse eingesetzt und in dieser die exhalirte Luft condensirt. — Die während einer Stunde oder so lange es die Versuchsperson aushält, aufgefangene Flüssigkeit wird sorgfältig unter Fernhaltung jeder fremden Beimischung auf ein Uhrglas oder in sonst ein Gefäss gegossen und der freiwilligen Verdunstung überlassen. Man hat sich zu hüten, die Verdunstung zu beschleunigen, weil sehr leicht die verhältnissmässig nur spurenweise in der Flüssigkeit vorhandenen festen Körper mechanisch mit fortgerissen würden, wodurch die Untersuchung nicht das gewünschte Resultat liefern wird. Um das zu vermeiden und nun zugleich, was nie bei einer derartigen Operation besonders wesentlich scheint, jede fremde Beimischung von Staub etc. abzuhalten, habe ich das betreffende Gefäss mit einem Glastrichter bedeckt auf einen umgestülpten Kasten gestellt, dessen Boden in dem Kreise des bedeckenden Trichters siebförmig durchlöchert war; der hierdurch hervorgerufene Luftzug sollte die Verdunstung soweit befördern, wie sie die stagnirende Luft an dem Raume des Trichters hindern würde. Auf diese Art erhielt ich stets bei nur einiger Vorsicht die anwesenden Körper rein und in entsprechender Form krystallisirt.

Von den betreffenden Körpern findet sich das Chlornatrium sowohl im Urin, als im Schweisse. Ueber sein Vorkommen in dem erstgenannten Secret haben besonders Hegar und Bischoff (Hegar über Ausscheidung der Chlorverbindungen durch den Harn 1852. Bischoff der Harnstoff) Untersuchungen angestellt, aus welchen hervorzugehen scheint, dass die Chlorausscheidung einem bestimmten Gesetze unterworfen ist, nach welchem das Maximum derselben in die Nachmittagsstunden, das Minimum in die Nachtzeit fällt. Wenn offenbar auf die Maximal-Ausscheidung vorzüglich die Zeit der grössten Chloreinfuhr durch die Hauptmahlzeit influirt, so scheint doch die verminderte Chlorausscheidung in der Nacht auf diese Ursache allein nicht zurückgeführt werden zu können. Es geht das zum Theil daraus hervor, dass in dem Falle, wo die Versuchsperson am Abend zuvor eine stark gesalzene Kost genossen, die mittlere Chlorausscheidung während der Nacht geringer war, als in den Vormittagsstunden. Auf der anderen Seite fanden sich bei einer Person, die die Nacht hindurch arbeitete, die Chlormengen im Nachturin bedeutender als im Morgenurin. Vogel sagt darüber in seiner Semiotik des Urins (Neubauer und Vogel, Anleitung II. pag. 256): „es ergiebt sich hieraus, dass bei Allen andere Ursachen wirksam sein mussten (scl. als die Zeit der grössten Chloreinfuhr), welche die Chlor absondernde Thätigkeit der Nieren während der Nacht verminderten, während des Vormittags erhöhten“. Die Ursache hiervon wird meiner Ansicht nach darin zu suchen sein, dass während der Nacht, wo das Respirationsgeschäft nicht die Störungen erfährt, wie am Tage, die Chlorausscheidung durch die Lungen und aus gleichen Gründen durch die Haut sich heben wird, was natürlich, wenn drei Organe sich in die Ausscheidung der ohnedies verminderten Chlormenge gleichmässig theilen, ein auffallendes Minus in dem Chlorgehalt des Morgenurins zur Folge haben muss.

Da mir nicht die Vortheile eines Instituts zu Gebote standen, so konnten quantitative Bestimmungen überall nicht vorgenommen werden. Was ich daher über die Chlorausscheidung während der Nacht mittheile, ist nur Vermuthung, da in dieser Zeit keine Untersuchungen, die überhaupt bei fremden Personen auf grosse Schwierigkeiten stossen, vorgenommen wurden. So viel kann ich aber nach einer approximativen Schätzung angeben, dass in der Exspirationsluft der Vormittagsstunden sich auffallend weniger Kochsalz fand, als in der der Nachmittagsstunden, indem natürlich auch hier die Zeit der Hauptmahlzeit von grösstem Einfluss ist.

Das Chlorammonium kommt bekanntlich noch im Schweisse vor, obwohl in neuerer Zeit Schottin (Archiv für physiol. Heilkunde 1852. Bd. II. 586) dasselbe nicht in so grosser Menge fand, wie früher Berzelius (Thierchemie), und daher eher geneigt ist, sein Vorkommen einer Zersetzung ausserhalb des Körpers zuzuschreiben. Das Auftreten dieser Verbindung in der Exspirationsluft ist so variabel, dass sich darüber gar nichts angeben lässt. Es wäre nicht unwahrscheinlich, dass sein Vorkommen im Schweisse ebenso unbeständig und dass hierin vielleicht die Verschiedenheiten in den Analysen der genannten Forscher ihre Erklärung finden.

Die Harnsäure und ihre Verbindungen fand ich noch am constantesten und zwar in relativ-grösster Menge das harnsaure Natron. Allein da das Vorkommen der Harnsäure-Verbindungen im Urin den grössten Schwankungen unterliegt, so fehlt hier jeder Anhaltspunkt, um selbst eine Vermuthung aufzustellen.

Zur Erklärung der bei dieser Art der Lungensecretion stattfindenden Vorgänge stelle ich mir vor, dass das die feinsten Bronchien umkleidende und sich bis in die Lungenzellen erstreckende Cylinderepithelium die Fähigkeit hat, aus dem Blut der umspinnenden Capillargefässe die betreffenden Stoffe zu secerniren, deren weitere Fortschaffung

---

mit Mühe und langsam in Bewegung setzt; hat er sich erst starke Bewegung gemacht und namentlich dabei transpirirt, so fühlt er kaum etwas von Rheumatismus; setzt er sich aber nieder, so kostet es ihm Mühe, sich zu erheben. Dieses rheumatische Leiden dauert je nach der Jahreszeit 4 oder 8 Monate, indem die Transpiration einen grossen Einfluss ausübt; die Schmerzen verlieren sich ohne Arznei, kehren aber im nächsten Winter wieder, jedoch gelinder, und nach 3—4 Jahren bleiben sie aus. Sehr oft fallen während des Rheumatismus die Haare aus und es entstehen Flecken auf der Haut, meistens bräunlich, wie grosse Leberflecken, oft aber von weisser Farbe.

Wird der Schanker schlecht behandelt und hat er lange bestanden, so entstehen auch hier selten Bubonen, so lange das Geschwür besteht. Sie sind weniger schmerzhaft, aber von dunkel violettrother Farbe, es tritt Fieber ein; sie bersten von selbst und entleeren einen grauweisslichen Schleim und helles Blut. Werden die Bubonen durch Mercurialpflaster zertheilt, so entwickelt sich die syphilitische Gicht. Die Hand- und Fingergelenke, das Ellenbogen-, Knie- und Fussgelenk schwellen an, färben sich bläulich und sind schmerzhaft nicht nur bei der Bewegung, sondern in der Ruhe. Auch diese Gicht verliert sich mit der Zeit, nachdem sie 10—12 Monate gedauert hat, auch ohne Arznei, erzeugt aber später sehr oft Lungenkrankheiten, wo sich das Parenchym der Lungen in eine Jauche umsetzt und der Auswurf mit schwarzem Blute vermischt ist, oder es bilden sich unter furchtbaren Schmerzen kleine Knochenauftreibungen, am häufigsten am Schienbein oder an den Rippen, welche aufbrechen, und es exfoliiren kleine Blättchen der äusseren Knochenlamelle von 2—5 Linien Länge. Legen die Kranken wegen der furchtbaren Schmerzen ein Blasenpflaster, so hören die Schmerzen schnell auf, jedoch wird der Knochen necrotisch, so weit das Pflaster gereicht hat. Ist die Ausstossung der Knochen erfolgt, so heilen die Wunden sehr schnell und hinterlassen eine sehr weisse Narbe.

Rein syphilitische Hautkrankheiten kommen seltener vor. — Bei der syphilitischen Cachexie kann der Kranke ein Alter von 36—40 Jahren erreichen, dann bilden sich kleine Geschwüre mit gutartig aussehendem Eiter im Innern der Weichtheile, welche nach allen Richtungen hin Fistelgänge bilden, und auf ihrem Wege alle Organe, Membranen, wie Knochen perforiren, wobei der Kranke durch Pyämie zu Grunde geht.

Im tropischen Klima kennt man die in der gemässigten Zone bei vernachlässigter Behandlung der Syphilis erscheinenden Knochenauftreibungen nicht, ebenso sah ich ächte blumenkohlartige Condylome nur zwei Mal bei noch nicht akklimatisirten Europäern.

Unter den brasilianischen Mitteln gegen Syphilis verdiente vor allen die *Bignonia antisyphilitica*, unter dem Namen Caroba bekannt, auch in Europa eingeführt zu werden. Es giebt wohl kein vegetabilisches Arzneimittel, welches so umstimmend und auf alle Secretionen anregend wirkt. Ueberhaupt besitzen alle Bignoniaceen mehr oder minder diese guten Eigenschaften.

dann der Strom der exspirirten Gase übernähme. Sein vollständigstes Analogon fände dieser Vorgang in dem Mechanismus der Harnsecretion nach der Theorie von Bowman, für die noch jüngst Donders mit seinem gewichtigen Urtheil in die Schranken getreten ist. Die bekannte Ludwig'sche Hypothese, so geistreich sie auch die vorhandenen Thatsachen verwerthet hat, ist doch nicht im Stande, gerade die Cardinalfrage genügend zu erklären. Vielmehr scheint es uns aus der Analogie mit anderen Drüsen viel passender, die eine Drüse charakterisirende Thätigkeit an die Eigenschaften der vorhandenen Zellen zu binden, die ihrer ganzen Geschichte nach ja die Stätten sind, in welchen die Lebensthätigkeit eines jeden Organismus überhaupt vor sich geht.

Sollte es sich bestätigen, was Meissner (Jahresbericht pag. 286) vermuthet, dass nicht die sogenannten Schweissdrüsen es sind, welche den Schweiss liefern, sondern dass die ganze Hautoberfläche als Drüsenoberfläche, die Epidermis als Drüsenepithel zu betrachten sei, und dass in den Gefässschlingen der Cutispapillen, die als ein Analogon der Malpighi'schen Gefässknäuel der Nieren anzusehen wären, die Quelle der Hautsecretion zu suchen sei, dann würde auch in dem anatomischen Baue dieser drei in ihren Verrichtungen so verwandten Organe eine höchst merkwürdige Analogie hergestellt sein.

Was den Mechanismus der Secretion in den Lungen betrifft, so wird derselbe natürlich durch den allgemeinen Respirations-Mechanismus bedingt werden. Durch jede Inspiration werden die feinen Bronchien und Lungenzellen ausgedehnt, das umkleidende Epithel wird mithin erweitert, gleichzeitig erfahren die Capillargefässe aber einen Druck. Unter demselben wird dann natürlich die Ausscheidung der bekannten Verbindungen aus dem Blute und ihre Aufnahme in den erweiterten, resp. erweiterungsfähigen Epithelsack sehr begünstigt werden. Erfolgt darauf dann eine Exspiration, so werden die Bronchien und Lungenzellen, mithin auch ihr Epithel comprimirt. Unter diesem Drucke wird dann ein Theil der das Epithel füllenden Stoffe, bei Verengerung seines Volumens auf die Oberfläche treten und hier von dem Strom der exspirirten Luft mechanisch mit fortgerissen werden. Ob dann zur weiteren Fortschaffung auch noch die Flimmerbewegung beiträgt, ist nicht unwahrscheinlich, jedenfalls kann man sich den Einfluss derselben nur förderlich denken.

Was die Bedeutung der Harnsäure-Ausscheidung aus dem Organismus betrifft, so lässt sich darüber wenig angeben. In diesem Falle aber muss man sich sagen, dass die von den Lungen secernirte Harnsäure doch zum grössten Theil nicht aus dem Organismus entfernt wird, sondern in der Mundhöhle schon einen Raum findet, wo sie Gelegenheit hat, sich zu condensiren. So gelingt es auch leicht, in der Mundhöhlenflüssigkeit die Harnsäure nachzuweisen; man darf nur nüchtern ein paar Mal auf ein Uhrglas speien, die Flüssigkeit mit einem Tropfen Essigsäure kochen und filtriren, so kann man sich leicht mikroskopisch und chemisch von der Anwesenheit der Harnsäure-Verbindungen im Filtrat überzeugen. Um gleich hier dem Einwande zu begegnen, dass die genannten Stoffe möglicherweise nicht aus der Lunge stammten, sondern aus der Mundhöhlenflüssigkeit mechanisch mit fortgerissen wären, wurde eine entsprechende Röhre in den Mund geführt und in dieselbe so geathmet, dass die Mundhöhlenflüssigkeiten möglichst ausgeschlossen waren. Man konnte dann leicht durch das Mikroskop die Anwesenheit der genannten Verbindungen nachweisen, was ihnen für Abstammung aus den Lungen als volle Legitimation gelten kann, obwohl das mühsam gewonnene Material zu einer chemischen Prüfung durch die Murexidprobe nicht hinreichte. Ob die Harnsäure nicht dennoch in dem Secret einer der Speicheldrüsen vorkomme, was ja immerhin möglich wäre, konnte nicht untersucht werden.

Es würde nun die Frage entstehen, welche Rolle wohl die Harnsäure und ihre Verbindungen in der Mundhöhlenflüssigkeit, resp. im Speichel, wohin sie nothwendig gelangen müssen, spielen? Sind die Stoffe des Speichels beinahe so gut wie unbekannt, so weiss man über seine Wirkung noch viel Unzuverlässigeres. Leuchs (Kastner's Archiv 1831) entdeckte zuerst, dass der Speichel im Stande wäre, Stärkemehl in Dextrin und weiter in Zucker zu verwandeln. Da man aber bald, besonders Magendie, fand, dass dem Speichel selbst eine derartige specifische Eigenschaft nicht zukomme, so glaubten später Bernard und Barreswil (Comptes rendus 1845. T. 21. pag. 45) in dem Schleime der Mundhöhle den Körper gefunden zu haben, welcher die Umwandlung bewirken sollte. Jakubowitsch (De saliva. Mit. 1848) wies dagegen nach, dass weder dem Mundschleim noch dem Speichel an und für sich diese Eigenschaft zukomme, sondern dass nur die gemengten Flüssigkeiten der Mundhöhle im Stande wären, das Stärkemehl in Zucker zu verwandeln.

Man misstraute dieser umwandelnden Eigenschaft des Speichels lange, weil man sich dachte, die Hauptwirkung desselben beruhe auf seiner alkalischen Reaction und die freie Säure des Magens müsse daher diese bald aufheben. Allein es hat sich gezeigt, dass der saure Mageninhalt die Umwandlung nicht hinderte. Anstoss gab ferner die vergleichend-anatomische Thatsache, dass den Fleischfressern, die kein Stärkemehl geniessen, die Speicheldrüsen dennoch nicht fehlen. In Erwägung der genannten Thatsachen lag es nahe, zu untersuchen, ob nicht in der Anwesenheit der Harnsäure-Verbindungen der Grund für die umwandelnden Eigenschaften der Mundhöhlenflüssigkeit zu suchen ist.

Zu diesem Zwecke versetzte ich eine alkalisch gemachte Auflösung von fein geriebenem Stärkemehl mit harnsaurem Natron und digerirte nach einmaligem Aufkochen während mehrerer Stunden in mässiger Wärme. Die Masse wurde dann vorsichtig eingedampft und der Rückstand mit Alkohol ausgezogen. Prüft man nun einen Theil der alkoholischen Lösung direct mit der alkalischen Kupferlösung auf Zucker, so wird dieselbe rasch und intensiv reducirt. Versucht man aber durch Zusatz einer alkoholischen Lösung von Kali das Kalisaccharat darzustellen, so bleibt die Flüssigkeit klar, was als Beweis gelten kann, dass Zucker in derselben nicht enthalten ist. Dagegen kann man sich leicht mikroskopisch und durch die Murexidprobe überzeugen, dass die alkoholische Lösung eine ziemliche Menge des harnsauren Salzes aufgenommen hat, was hier unstreitig die Reduction bewirkte. Dass die Harnsäure und ihre Verbindungen die alkalische Kupferlösung reduciren können, ist bekannt, und man kann dieses leicht durch angestellte Versuche nachweisen. In neuerer Zeit hat hierauf besonders Leconte (Archiv génér. Août 1857) bei Zurückweisung der physiologischen Glycosurie aufmerksam gemacht, in welchem Falle aber, beiläufig bemerkt, nach den Untersuchungen von Zwenger und mir (Deutsche Klinik 1857. No. 41. S. 398—99) die vermehrte Schleimabsonderung die reducirende Ursache bildet. Wenn also das harnsaure Natron nicht im Stande ist, die Stärke in Zucker zu verwandeln, worüber übrigens noch mehr im Grossen angestellte Versuche entscheiden mögen, so ist es doch interessant zu wissen, dass man bei den ausserhalb des Körpers angestellten Versuchen über die umwandelnde Eigenschaft der Mundhöhlenflüssigkeit, bei dem gewöhnlich eingeschlagenen Verfahren, wo man sich mit der Darstellung des alkoholischen Extracts begnügte, einen Körper in Lösung hat, der in Beziehung auf die angewandte Probeflüssigkeit dieselben Eigenschaften besitzt, wie der gesuchte. Im Organismus selbst gestaltet sich der Vorgang anders; durch die freie Säure des Magensaftes wird die Harnsäure aus ihren Verbindungen ausgeschieden, und es bliebe demnach noch die Frage zu erörtern übrig, ob die freie Harnsäure im Stande ist, die Stärke in Zucker zu verwandeln. Verfährt man, um dieses zu entscheiden, auf dieselbe Art wie eben bei dem Versuch mit dem harnsauren Natron angegeben wurde, so scheide sich in diesem Falle bei der Darstellung des Kalisaccharats dieser Körper in den charakteristischen Flocken aus, die dann in Wasser gelöst in der alkalischen Kupferlösung die kräftigste Reduction bewirken. Da die Harnsäure in Alkohol so gut wie unlöslich ist, so hat man das angegebene Verfahren eigentlich hier nicht nöthig, ich habe es aber nie unterlassen, schon aus dem Grunde, weil es möglich wäre, dass kleine Harnsäurepartikeln sich mit durch die Poren des Filters drängten, worüber ich mich stets durch das Mikroskop und die Anstellung der Murexidprobe zu vergewissern pflegte. — Weitere auf Veranlassung einer gütigen Mittheilung des Hrn. Prof. Virchow angestellte Versuche über die Schnelligkeit, womit die Umwandlung des Stärkemehls vor sich geht, ergaben, dass selbst da, wo die Einwirkung der Harnsäure kaum 5 Minuten im Ganzen (incl. Filtriren) dauerte, die Umwandlung in Zucker durch die Darstellung des Kalisaccharats auf das Bestimmteste nachgewiesen werden konnte. Es dürfte dieses vollständig der Geschwindigkeit entsprechen, womit die Mundhöhlenflüssigkeiten der Pflanzenfresser die Umwandlung des Stärkemehls in Zucker bewirken. Ueber die hierbei statthabenden quantitativen Verhältnisse konnte leider nichts bestimmt werden.

Da es aus den oben angeführten Gründen nicht anzunehmen ist, dass die Umwandlung des Stärkemehls in Zucker die wesentlichste Eigenschaft der Mundhöhlenflüssigkeit bildet, da ferner die Umwandlung, welche die Stärke durch dieselbe erfährt, eine verhältnissmässig nur sehr geringe ist (Donders, Phys. pag. 271, fand noch im ganzen Darmkanal eines 4 Stunden nach der Mahlzeit Ertrunkenen Stärkemehlkügelchen), so scheint hieraus fast mit Sicherheit hervorzugehen, dass die Harnsäure der Körper ist, welcher die umwandelnde Eigenschaft der Mundhöhlenflüssigkeit bedingt. Dem entgegen zu stehen scheinen nur die Angaben von Jakubowitsch, der fand, dass nach Unterbindung der Speichelgänge keine Zuckerproduction stattfindet, allein wenn man bedenkt, dass die nach der Operation gereinigte Mundhöhle doch eine geraume Zeit bedarf, um wieder mit einer namhaften Menge von Harnsäure-Verbindungen angefüllt zu werden, wenn man ferner erwägt, dass der Speichel weiterhin insofern ein nothwendiges Erforderniss ist, indem er gleich wie das aus den Glomerulis der Nieren austretende Wasser die Harnbestandtheile, so hier die auf die Schleimhaut der Mundhöhle abgelagerten Verbindungen abspülen muss, so erledigt sich dieser Einwand sehr leicht. Jedenfalls bleibt dieser Harnsäure-Kreislauf, wenn ich so sagen darf, eine der merkwürdigsten Einrichtungen im thier-

schen Organismus. — Ueber die Rolle, welche die Chlorverbindungen hier spielen, kann man eben nur das sagen, dass sie nach Vollendung ihrer räthselhaften Function in den Lungen den Mundhöhlenflüssigkeiten ebenfalls wieder zu Gute kommen werden.

Die Untersuchungen wurden sämmtlich an jungen Leuten angestellt, an deren Lungen weder durch Percussion noch Auscultation irgend eine Anomalie wahrzunehmen war und die eine ihrer Körperlänge entsprechende Respirationsgrösse besassen. —

II. Dass eine an so feine Structurverhältnisse und eine Reihe der complicirtesten mechanischen Bedingungen geknüpfte Function, zumal bei einem Organe, welches den äusseren Einflüssen so sehr ausgesetzt ist, den mannigfachsten Störungen unterliegen wird, lässt sich nicht schwer einsehen. Bei seinen unzureichenden pathologischen Kenntnissen kann es nicht in der Absicht des Verfassers liegen, alle hier in Betracht kommende Verhältnisse zu erörtern, er will nur mehr von einem teleologisch-speculativen Gesichtspunkte aus einige Umrisse zeichnen, die weiter auszuführen er dem Pathologen vom Fach überlassen muss; seine Absicht ist dabei nur, durch eine kleine Skizze zur weiteren Erforschung dieser für die gesammte Pathologie so wichtigen Verhältnisse anzuregen.

Es ist einleuchtend, dass man bei der Untersuchung, unter welchen Umständen eine Störung der Lungensecretion stattfindet, seine Aufmerksamkeit hauptsächlich darauf zu richten hat, wo neben Respirationsstörungen im Allgemeinen eine vermehrte oder verminderte Ausscheidung der Chlor- und Harnsäure-Verbindungen durch die beiden verwandten Organe stattfindet. Der Schweiss kann hierbei nur wenig in Betracht kommen, höchstens in den Fällen, wo wir wissen, dass seine Secretion im Allgemeinen vermehrt oder vermindert ist. Es wird uns daher das auch am meisten untersuchte Product des Stoffwechsels, der Urin, hauptsächlich als Anhalt dienen, und zwar vorzugsweise oder fast ausschliesslich nur in den Fällen, wo wirklich durch die Nieren eine vermehrte oder verminderte Ausscheidung von Harnsäure stattfindet, nicht also da, wo durch eine Concentration die Menge derselben in Bezug auf die Quantität der gelassenen Flüssigkeit vermehrt ist.

Ueberseicht man die grosse Reihe der in dieses Gebiet fallenden Krankheitsprocesse, so lassen sich dieselben wohl am besten in zwei grosse Gruppen eintheilen. Die eine wird diejenigen Krankheiten umfassen, wo die Lunge selbst gesund, durch äussere Einwirkungen die Ausscheidung der normalen Secretionsproducte gehindert ist. In eine andere werden die Erscheinungen einzureihen sein, wo durch Krankheit der Lunge oder des Gesammtorganismus die Respirationsthätigkeit schon im Allgemeinen beeinträchtigt ist.

Wenden wir uns zu den Vorgängen, wo durch ausserhalb des Organismus liegende Ursachen die Secretion der Lunge gehemmt ist, so scheint die Malaria-Infection an erster Stelle einer Besprechung sich aufzudrängen. Es ist leicht begreiflich, dass die Malariastoffe, eingeathmet, sich auf die äussere Fläche der Epithelien lagern und den Austritt der normalen Secretionsproducte hindern werden. Ist dann der Strom der exspirirten Luft, welche in dem feuchten Klima der Malarialänder bekanntlich sehr arm an Wassergas ist, nicht im Stande, die aufgelagerten Stoffe zu entfernen, kann das Epithelium keine Stoffe aus dem Blute mehr aufnehmen, so muss eine Reaction eintreten; die das Epithel füllenden Verbindungen werden wieder in's Blut aufgesogen, ein Vorgang, der mit einer Reihe bekannter Symptome verbunden ist, und dann durch den Urin entleert, in welchem sie als rother Bodensatz schon lange bekannt waren. Damit endigt gewöhnlich ein Fieberanfall. Das Epithel beginnt sich sodann von Neuem wieder zu füllen, was, wenn das Individuum seine Lebensweise nicht gänzlich ändert, stets eine bestimmte Zeit erfordern wird. Nach diesem Vorgang muss, so lange das Epithel für den Durchtritt der Secretionsstoffe noch unwegsam ist, in regelmässig wiederkehrenden Zeiträumen eine Reaction erfolgen, ein Verhältniss, in welchem der bisher durchaus räthselhafte Typus der Fieber seine höchst einfache Erklärung findet. Es wird darum auch begreiflich, warum das Chinin nur vor dem Anfall genommen von Nutzen ist; indem seine Wirksamkeit wahrscheinlich darauf beruht, dass es mit der schwer löslichen Harnsäure Verbindungen eingeht, die, wie alle Chininsalze in sauren Flüssigkeiten bekanntlich leicht löslich, hier also in der sauer reagirenden Parenchymflüssigkeit der Lungen zur Wiederaufnahme in das Blut geschickter sein mögen. Die vielfachen Modificationen, welche Intensität und Dauer der Malaria-Infection hervorbringen, wird man leicht unter diese allgemeinen Erscheinungen einreihen können. Ueber das grosse Heer der Krankheiten, welchen pathologische Verhältnisse der Lunge selbst zu Grunde liegen, kann ich mich kurz fassen, da man sie in ihrem Zusammenhange mit der Ausscheidung eines harnsauren Sedimentes im Urin schon kennt.

Es ist sehr klar, dass selbst die grössten pathologischen Störungen in der Function der Lunge zuerst das seinem Baue sowohl als seiner Lage nach am wenigsten widerstandsfähige Epithel treffen werden, an welches der Vorgang der Secretion gebunden ist. So werden denn alle Krankheiten der Lunge, welche ihren Grund in der Krankheit des Epithels selbst haben, oder die in dem umgebenden Gewebe und den Gefässen wurzeln, sowie endlich die, welche in den dem Mechanismus der Respiration vorstehenden Organen zu suchen sind, eine Lähmung der Lungensecretion nach sich ziehen, in Folge deren die anderen verwandten Organe diese Function übernehmen müssen. Beiläufig will ich hier noch auf einen Punkt aufmerksam machen, der einiges Interesse bietet: Die Schwer- resp. Unverdaulichkeit der Amylacea, bei Tuberculösen besonders bekannt, dürfte vielleicht in dem Mangel der Harnsäure in den Mundhöhlenflüssigkeiten ihren Grund haben. Wenn im Blute selbst durch irgend welche Gründe eine vermehrte oder verminderte Harnsäurebildung stattfindet, so verdient dieses insofern unsere Beachtung, da entweder durch zu grosse Anstrengung oder aus Mangel an Function die für die Excretion bestimmten Zellen leicht atrophiren können, wodurch sie ausser Stand kommen, später etwa an sie ergehenden Aufforderungen Folge zu leisten. Es ist sehr möglich, dass durch eine pathologisch erhöhte Thätigkeit eines der verwandten Organe, wenn diese längere Zeit besteht, leicht antagonistisch eine Lähmung in der Function eines der correspondirenden Organe erfolgen kann, was mir von therapeutischem Gesichtspunkte aus nicht unwichtig erscheint.

Die Chlorverbindungen, von denen bisher nicht die Rede war, bieten zu einer Verwerthung in der Pathologie wenig Anhaltspunkte; beachtenswerth jedoch erscheint die Thatsache, dass Redtenbacher in der Lungenentzündung auffallend wenig Chlor im Urin fand.

Das Resultat dieser Untersuchung lässt sich kurz zusammenfassen: Die Lunge secernirt neben den bekannten Körpern an unorganischen Bestandtheilen: 1) Chlornatrium, 2) Chlorammonium; an organischen: 3) Harnsäure, 4) harnsaures Natron, 5) harnsaures Ammon. Von diesen Körpern, welche meistens den Mundhöhlenflüssigkeiten zu Gute kommen, bewirkt die Harnsäure die Umwandlung des Stärkemehls in Zucker. Durch eine Reihe der mannigfachsten Einflüsse wird diese Secretion gestört, in welchen Fällen die verwandten Organe die unterbrochene Function stellvertretend übernehmen.

Cassel, 26. März 1858.

Hr. Prof. Dr. Zwenger, dem ich am heutigen Tage die diese Untersuchungen betreffenden mikrochemischen Präparate vorzuzeigen die Ehre hatte, überzeugte sich von der Richtigkeit meines Befundes, und hatte die Güte, mich zur Veröffentlichung dieser Nachschrift zu ermächtigen, wofür ich ihm hier meinen verbindlichsten Dank auszusprechen mich bewogen fühle.

Marburg, 27. März 1858.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Krankenbericht aus dem Krankenhause zu Fulda. I.—III. Quartal 1857.

Von
Dr. Fuckel,
pract. Arzte in Schmalkalden, früherem Gehülfsarzte.

(Schluss aus No. 16.)

III. Augenkranke.

Conjunctivitis catarrhalis in einer Anzahl von Fällen durch schädliche und vorsätzlich ausgeführte Reize hervorgerufen (da die in hiesiger Zwangsarbeitsanstalt sich befindlichen Sträflinge auf diese Weise strenger Arbeit und schmaler Kost sich zu entziehen suchen, haben wir 18 Mal behandelt. Vier von diesen Fällen zeigten Pustelbildung am Rande der Cornea. Ein Laxans, welchem je nach den Umständen kalte Umschläge oder ein adstringirendes Augenwasser (*Cupr. sulph.* gr. iv auf ℥j) folgten, war in der Regel unsere Therapie.

Conjunctivitis blennorrhoica. Wir fassen diesmal unter diesem Namen 3 in dem vorigen Jahresberichte einzeln angeführte Krankheitszustände zusammen, nämlich *Ophthalmoblennorrhoea*, *Ophthalmia granulosa* und *Ophthalmia neonatorum*, indem wir Arlt's Darstellung folgen. Die Krankheit kam 38 Mal zur Beobachtung. Als acute Blennorrhöe haben wir sie 21 Mal gesehen. Der erste Fall kam aus der hiesigen Strafanstalt und ihm folgten in kurzer Zeit 15 andere Kranke nach. Die Intensität der Entzündung war bei Allen eine bedeutende, das Secret ein sehr reichliches. In 7 Fällen beobachteten wir ein auf der Conjunctiva aufliegendes croupöses Exsudat, welches wir in der Regel mit der Pincette abheben konnten. Ueber die Ursache des Auftretens konnten wir Nichts erfahren; ob die in jener Anstalt

immer vorhandene, im vorigen Jahre mit *Ophthalm. granulosa* bezeichnete Form nur plötzlich acut wurde und ein massigeres Secret lieferte, oder ob vielleicht durch Uebertragung von einem *Fluor albus*, dessen Vorkommen dortselbst gerade nicht zu den Seltenheiten gehört, jenes Erkranken bedingt wurde, wissen wir nicht. Von der Ansteckungsfähigkeit des Secretes konnten wir uns leider sehr genau überzeugen. In einem Krankenzimmer wurde eines Morgens das einer Blennorrhoischen gehörige Handtuch verwechselt, und die in demselben befindlichen Kranken benutzten dasselbe. Bei Allen (5) trat nach kurzer Zeit die Blennorrhöe ein. — Die zweite Form (*Blepharoblennorrhoea*, *Ophth. granulosa*) heilten wir 13 Mal. Alle diese Fälle kamen ebenfalls aus dem Zwangsarbeitshause und mussten wir hier gar oft den Verdacht hegen, dass die Entzündung vorsätzlich übertragen war. Im Uebrigen waren in diesem Jahre die Fälle meist nicht sehr intensiv und wichen bald der eingeschlagenen Behandlung. — Die Blennorrhöe der Neugeborenen kam uns 4 Mal vor. Sämmtliche Kinder wurden in der mit dem Krankenhause verbundenen Entbindungsanstalt geboren und erkrankten in den ersten Tagen. Bei 2 Müttern fanden wir *Fluor albus*, eine derselben war syphilitisch, bei der vierten dagegen konnten wir die Ursache der Erkrankung nicht finden, da das Kind von jeder Schädlichkeit entfernt blieb. Drei Fälle heilten wir bald, dagegen konnten wir in dem 4. Falle, trotz der scrupulösesten Fürsorge, die Perforation einer Hornhaut und Prolapsus der Iris nicht verhindern.

Was die Therapie der acuten Blennorrhöe betrifft, so haben wir nach fruchtlosen Versuchen mit vielfach empfohlenen Mitteln in der rothen Präcipitatsalbe (gr. x—xv auf ℥j), täglich 2 Mal angewandt, endlich ein Mittel gefunden, welches allen unseren Anforderungen entspricht. Hatte der Patient selbst die redliche Absicht, sein Leiden sobald als möglich los zu werden, was allerdings bei unseren Kranken nicht immer der Fall war, dann wurde er in mindestens 10 Tagen geheilt. Wir gaben ausserdem ein oder mehrere Laxantien, und liessen energisch kalte Umschläge auf die Augen machen. Für öfteres Ausspülen des Secretes wurde natürlich ebenfalls gesorgt. Die *Blepharoblennorrhoea* behandelten wir wie im vorigen Berichte angegeben wurde. Bei der Blennorrhöe der Neugeborenen sahen wir neben kalten Umschlägen, *Lap. infern.* in Lösung und Substanz, hauptsächlich auf ein immer sich wiederholendes Reinigen der geschlossenen Augen und kamen durch leichtes Ausspülen mit einem zarten Malerpinsel am Besten zum Ziel.

Trachoma haben wir 1 Mal behandelt und durch Aetzen der einzelnen körnigen Hügel mit *Lap. infern.* geheilt.

Conjunctivitis scrophulosa sahen wir 4 Mal. Einer dieser Fälle zeichnete sich durch seine Hartnäckigkeit, durch die nicht zu bekämpfenden Recidive und durch das unaufhaltsame Zerstören beider Hornhäute aus. D. B., 16 Jahre alt, Sträfling, von ausgeprägt scrophulösem Habitus, wurde wegen einer leichten Conjunctivitis aufgenommen. Nach wenigen Tagen trat plötzlich Pustelbildung auf der rechten Cornea ein, es platzte die Pustel nach kurzer Zeit, es bildete sich ein Geschwür mit eitrig infiltrirtem Grunde und bald darauf war die Cornea perforirt und die Iris vorgefallen. Dazu gesellte sich eine erhebliche Infiltration und Schwellung der Augenlider mit Lichtscheu, Thränenfluss, und in dem ganzen Gesicht brach mit einem Male ein Impetigo aus, der bis auf die Nasen- und Mundschleimhaut sich fortsetzte. Kaum hatten wir die Exacerbation bewältigt, so wiederholte sich dieselbe in gleicher Weise auf dem anderen Auge; auch hier trat eine Perforation der Cornea ein, nebst Impetigo des Gesichts. Fünf Monate lang wechselte nun der Zustand der Kranken in der Weise, dass, wenn wir bald an die Entlassung derselben dachten, plötzlich wieder eine Exacerbation mit Pustelbildung und Geschwür eintrat; jedesmaliger Begleiter war jener Impetigo, dessen Krusten das Gesicht immer auf schreckliche Weise entstellten. Tylosis der oberen Augenlider bildete sich allmälig aus. Endlich blieben die Rückfälle weg und die Kranke verliess mit vorderer Synechie auf beiden Augen die Anstalt. Der ganze therapeutische Schatz gegen Scrophulose fand hier seine Anwendung; immer vergeblich. Zuletzt schien Conium noch das beste Resultat zu geben. Oertlich thaten Alaunumschläge recht treffliche Dienste.

Distichiasis mit Trichiasis, in Folge von Schrumpfung der Conjunctiva entstanden, behandeln wir noch immer 1 Mal. Die Cilien stehen in oft einfacher Höhe und sind durch Grösse und Stärke ausgezeichnet. Durch das schon jahrelange Bestehen des Uebels ist die Cornea bedeutend verdunkelt.

Entropium haben wir 3 Mal operirt. In allen Fällen war es durch Verschrumpfung der Conjunctiva bedingt. Einmal war Blepharophimose dabei. Wir excidirten eine grosse Hautfalte und hefteten die Ränder in 2 Fällen. In dem 3. Falle machten wir die Gaillard'sche Operation an beiden Augen, werden dieselbe aber nicht wieder ausführen. Das Entropium wurde zwar geheilt und die Faltung glich sich fast völlig aus, allein es blieb dennoch eine harte, etwas hervorragende Stelle, welche im Verhältniss zu der kaum sichtbaren Narbe nach Excision einer Hautfalte immer entstellend blieb.

Pannus behandelten wir 6 Mal und haben ihn, theilweise durch starke rothe Präcipitatsalbe, theilweise durch Opiumtinctur und 1 Mal durch constante Anwendung von kalten Douchen wesentlich gebessert. Dieser letzte Fall, in welchem auf beiden Hornhäuten der Pannus sich so verändert hatte, dass dieselben wie mit einer dünnen, spiegelglänzenden, kaum noch durchsichtigen Schicht überzogen waren, trotzte anfangs jeglicher Behandlung. Endlich versuchten wir die Augendouche und erreichten durch wochenlang fortgesetzte Anwendung derselben eine sehr erhebliche Besserung.

Ceratitis sahen wir 3 Mal. In einem der Fälle war es *Ceratitis scrophulosa*, in den beiden anderen dagegen *Ceratit. rheumatica ulcerosa*. Der erste Fall war eine der hartnäckigsten Augenkrankheiten, die wir noch behandelten. Das 27jährige, scrophulöse Individuum hatte eine *Conjunctivitis blennorrhoica* überstanden. Nach ihrer Heilung trat plötzlich diese Krankheit ein. Als wir die Patientin sahen, waren die Augenlider mässig geschwellt, die Gefässinjection der Conjunctiva sehr reichlich und beide obere Hälften der Cornea boten diese in so hohem Grade dar, dass dieselben wie eine blutrothe Fläche erschienen. Dabei sehr heftiger Schmerz und Lichtscheu. Durch örtliche Blutentziehungen, Laxansen, örtliche Anwendung der Kälte milderten wir bald die Heftigkeit der Entzündung und gaben dann *Tart. stib.* mit Calomel. Allein gar oft traten sehr heftige Recidive ein und wir versuchten viele der gepriesenen Mittel ohne Erfolg. Am Ende führte uns noch neben antiscrophulöser Behandlung ein concentrirtes Kupferaugenwasser zum Ziele.

Ueber die beiden anderen Fälle Folgendes:

J. H., 24 Jahre alt, hatte sich einer Erkältung ausgesetzt und kam mit heftigen Schmerzen und Lichtscheu in's Haus. Wir fanden einen grossen Abcess in der Hornhaut, der sich sehr bald nach aussen entleerte, worauf Iritis sich hinzugesellte. Es füllte sich die vordere Augenkammer mehrfach mit Eiter; sobald dieser so reichlich wurde, dass er die vorgefallene Iris von der Hornhautöffnung wegdrängen konnte, entleerte er sich nach aussen und dann verlegte die Iris wieder die Oeffnung. Diese Entleerung beobachteten wir mehrfach. Endlich schloss sich die Fistel, die Iritis ging zurück und Patient wurde mit einer Hornhautnarbe entlassen.

T. U., 32 Jahre alt, gab ebenfalls als Ursache ihrer Krankheit eine Erkältung an. Wir fanden wiederum einen grossen Abscess in der Cornea; er entleerte sich nach Aussen; es bildete sich ein tiefes grosses Geschwür mit eitrig infiltrirtem Grunde, der sich nach wenigen Tagen reinigte. Es wurden jetzt nach dem Geschwür hinziehende Gefässe sichtbar, das Geschwür heilte, und zwar ohne Zurücklassung einer Trübung, so dass wir nach beendigter Heilung bei vollständig glatter und regelmässig gewölbter Cornea nicht den geringsten Rest der überstandenen Krankheit nachweisen konnten. Die Behandlung war anfangs streng antiphlogistisch, später wandten wir verdünnte Opiumtinctur an.

Synechia posterior. Wir sahen 1 Mal die rechte Pupille durch eine dünne graue Exsudatschicht verschlossen. Wegen anderweitiger Zustände erschien die Kranke zur künstlichen Pupillenbildung nicht geeignet.

Cataracte haben wir 4 Mal gesehen und operirt. Zwei von diesen waren halbweich, eine war hart, die 4. hatte einen harten Kern und war von einer trüben Flüssigkeit umspült. In 2 Fällen war auch die Kapsel getrübt. Alle 4 Staare wurden dislocirt. In 2 Fällen kann man über den Erfolg der Operation noch nicht urtheilen, die beiden anderen dagegen liefern ein recht günstiges Resultat. Eine Linse (der harte Staar) löste sich vor unseren Augen auf dem Boden des Auges allmälig auf und ist jetzt ganz verschwunden und das Sehvermögen gut; die andere ist ebenfalls der vollständigen Resorption nahe. Sehvermögen ebenfalls gut. Zur Beförderung der Resorption geben wir innerlich Senega. (In dem dritten Falle trat ebenfalls vollständige Heilung ein.)

Paralysis musc. recti ext. sin. haben wir 1 Mal geheilt. Es war *Strabismus convergens* vorhanden, Doppeltsehen und Schwindel. Die Ursache wurde von der Patientin in den sich oft wiederholenden Erkältungen gesucht. Aeussere Reize, Strychnin innerlich und später Eisen gegen die gleichzeitig bestehende Chlorose heilten das Uebel vollständig.

Blepharitis ciliaris wurde 2 Mal behandelt.

Ectropium sarcomatosum haben wir 2 Mal geheilt durch 8tägigen Charpieverband bei geschlossenem Auge und Betupfen der Conjunctiva beim Wechsel des Verbandes mit Opiumtinctur. Die Conjunctiva überhäutete sich bis zu der Stelle, wo sie mit dem Augapfel in Berührung kam. In beiden Fällen konnte das Thränenträufeln nicht gehoben werden, da die Thränenröhrchenmündungen ebenso wie beim Bestehen der Krankheit, so auch nach der Heilung sich beim Schliessen der Augen nicht so nach innen wandten, dass sie Thränenflüssigkeit hätten aufnehmen können. In wieder vorkommenden Fällen werden wir diesem Uebelstande durch Ausschneidung eines Fältchens innen vom Thränenpunkt zu begegnen suchen.

Epiteliome des unteren Augenlides behandeln wir noch immer 1 Mal. Dasselbe begann am äusseren Rande des unteren Augenlides, zerstörte dieses allmälig nach innen fortschreitend und hat jetzt die Conjunctiva ebenfalls ergriffen und den Bulbus ganz nach oben gedrängt, so dass die Cornea dem Auge unzugänglich ist. Wir wendeten die Chlorzinkpaste an.

Abscessus sacci lacrymalis mit nachfolgender Fistel behandelten wir 1 Mal und heilten dieselbe durch *Lap. infernalis*.

Tylosis der oberen Augenlider sahen wir 2 Mal. Therapie nutzlos.

Exophthalmus sahen wir 1 Mal bei einem syphilitischen Individuum. Dasselbe war schon früher an Caries des Felsenbeins behandelt worden. Der allmälig immer mehr hervortretende Augapfel gab zu der Vermuthung Anlass, es möchte ein syphilitisches Product in der Orbita die Lageveränderung bewirken. Der Erfolg unserer Therapie sichert die Diagnose. Wir gaben nach einigen vorausgeschickten Laxanzen Jodkalium in grossen Dosen und hatten nach mehrwöchentlichem Fortgebrauche ein so günstiges Resultat erzielt, dass der Augapfel bis auf Linienbreite wieder von den Augenlidern bedeckt werden konnte.

Totale Zerstörung von 3 Augen konnten wir leider beobachten. Bei einem Individuum waren beide Augen durch das Springen einer Mine gänzlich zerstört, und bei einer Frau ging durch eine vernachlässigte Conjunctivitis nach schon 6 Tagen das Auge verloren. Als die Kranke uns vorgestellt wurde, war schon die ganze Cornea brandig und den Augapfel füllte ein dicker, zäher Eiter.

Kurzer Bericht über die I. medicinische Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses zu München vom Etatsjahre 1855 — 56.

Von

Dr. Anton Ott, Assistenz-Arzt.

(Fortsetzung aus No. 17.)

Krankheiten der Verdauungsorgane und adnexen Gebilde.

Angina. 55 Fälle: 22 Männer, 33 Weiber. Bei 32 Kranken war es Katarrh des Rachens mit Anschwellung der Tonsillen, bei 18 Kranken kam es zu Abscessen der Tonsillen; 3 Mal wurde *Angina mercurialis* beobachtet auf den Gebrauch von Calomel, 2 gingen damit auf die Abtheilung zu, 1 Mal entstand diese Form auf der Abtheilung. Das jüngste Individuum war 15, das älteste 50 Jahre alt. — Die meisten konnten in 6—10 Tagen entlassen werden. *Tonsillitis suppurativa* dauerte fast immer 8—10 Tage. — Die Behandlung bestand in lauen Gurgelwässern; bei lebhaftem Schmerz, Fieber setzten wir 6—8 Blutegel, machten bei Abscessbildung Cataplasmen. Bei vorhandenen gastrischen Erscheinungen that uns ein Emeticum gute Dienste.

Peritonaeitis. 26 Fälle: 2 Männer, 24 Weiber. Das jüngste Individuum hatte 18, das älteste 48 Jahre. 3 Weiber sind gestorben, 1 Mann wurde gebessert, 1 Mann und 23 Weiber wurden geheilt entlassen. Bei den Weibern war meist Erkältung zur Zeit der Menses die Ursache, 2 Mal war Darmtuberculose, 1 Mal bei einem Manne ein Stoss die Veranlassung. Ein Mann mit Tuberculosis mit pleuritischem Exsudat, das während der Peritonaeitis entstand, wurde gebessert. Ein Weib mit *Peritonaeitis chron.* und Tuberculosis ist gestorben. (Siehe Tuberculosis.)

Peritonaeitis. Sarcoma uteri. T. H., Wittwe, 42 Jahre alt, kam am 1. Febr. 1856 auf die Abtheilung. Sie hatte schon seit einem halben Jahre Kreuzschmerzen und von Zeit zu Zeit Stechen im Unterleib, ihre Menses cessirten seit einem Jahre. Sie hatte lebhaftes Fieber, einen Puls von 120, grossen Collapsus, klebrige Schweisse, kühle Extremitäten, grosse Empfindlichkeit des Leibes. Der Stuhl angehalten. Ordination: Calomel gr. v dos. ij, worauf 2 Mal Stuhl erfolgte; ferner ein warmes Bad von 29° R. Am 2. Tage Zunahme des Verfalls, sie wurde pulslos und starb am 3. Tage Morgens. — Bei der Section fand man ein massenhaftes eitriges Exsudat und im Uterus ein Sarcom von der Grösse eines Gänseeies, von dem aus Eiter durch die Tuben in die Bauchhöhle gelangte.

Die Therapie bestand bei geringem Fieber in Emollientibus; bei lebhaftem Schmerz wurden Blutegel 15 Stück und wiederholt gesetzt, bis die Schmerzen schwanden; der Stuhl wurde mit *Ol. ricini* oder Clysmate geregelt; folgte darauf kein Stuhl, so wurde Calomel gr. v dos. ij gegeben. Oelumschläge wurden auf den Leib gemacht. Die Kranken wurden in ein warmes Bad gesetzt. — Bei grossem Verfall, Cholerahabitus, wurde Campher gr. β stündlich 1 Pulver, ferner Wein gegeben.

Typhlitis stercoralis. 5 Männer zwischen 17 und 19 Jahren. Die Behandlung war antiphlogistisch und ausleerend.

Catarrhus gastricus. 414 Fälle; darunter waren 147 Männer, 267 Weiber. Die wenigsten Gastricismen kamen im October: 17, die meisten im Juli: 54 und August: 62. Mehr als die Hälfte verlief fieberlos. Grosse Hitze, sowie Missbrauch von Arznei war häufig die Entstehungsursache. — Die Behandlung bestand in kohlensauren Mitteln: *Pulv. aëroph.* oder eine *Pot. Riveri* ℔ β. Bei vorhandener Obstipation *Ol. ricini* ℥j. War der Magen sehr empfindlich bei Druck auf denselben und die Zeichen bedeutender Hyperämie vorhanden, so geben wir eine *Mixt. ol. gumm.* und setzten Sinapism in die Magengegend. Als Emeticum reichten wir nur die Ipecacuanha entweder in Pulver 40 gr. schnell nach einander genommen, oder als *Infus.* ʒj — ℥iij. *Oxym. Scill.* ℥β, alle 2—3 Minuten 2 Löffel. Ein Emeticum wurde immer mit grosser Vorsicht und nur dann gereicht, wenn kein Verdacht auf Typhus und Saburralzustand vorhanden war. Denn bei beginnendem Typhus bringen Emetica oft bedenkliche Erscheinungen, wie wir öfter leider Gelegenheit zu sehen haben, hervor. Bei verschleppten Gastricismen wurde *Tinct. rhei vinos.* oder *Tinct. cort. aurant.* mit Erfolg gegeben.

Catarrhus gastro-intestinalis. 99 Fälle: 46 Männer, 53 Weiber. Die meisten Fälle kamen im Februar: 16, die wenigsten im October: 4. Das jüngste Individuum 19, das älteste 49 Jahre alt. Zum *Catarrhus gastro-intestinalis* zählt Hr. Geheimrath v. Gietl jene Fälle, wo bei lebhaftem, einige Tage dauerndem Fieber ausser Schwindel, Appetitlosigkeit keine Localaffection aufzufinden ist, oder wo wirklich alle Erscheinungen eines beginnenden Typhus vorhanden sind, wie z. B. grosse Milz, Diarrhöe, Hitze der Haut, 32° R., geröthete Zunge; allein nach 4 oder 8 Tagen sind diese bedenklichen Erscheinungen vorüber und die Kranken verlassen in kurzer Zeit die Anstalt. Es mag allerdings mancher Typhus darunter sein, allein jeden solchen Fall gleich als Typhus zu bezeichnen, hiesse die Zahl der Typhen bald unzählbar machen.

Die Behandlung bestand in Säuren; *Acid. mur.* ʒj — ℥v. Bei Turgescenz nach oben machten wir *Fom. glacial.* auf den Kopf. Bei Diarrhöen gaben wir *Tannin.* ʒj — ℥jv, oder *Op. pur.* gr. j. Stuhlverstopfung wurde mit *Ol. ricini* entfernt.

Catarrhus intestinalis. 143 Fälle: 65 Männer, 78 Weiber. Das jüngste Individuum 14, das älteste 62 Jahre alt. Die wenigsten Fälle kamen im April: 3, die meisten im Januar: 34. Darunter verliefen 90 Fälle fieberlos, die Mehrzahl hatte Diarrhöe. Bei Diarrhöe und Empfindlichkeit im Leibe wurde eine *Emuls. oleos.* gegeben, bei profuser Diarrhöe Tannin oder Opium. *Extr. Cascarill.* ℈ij — ℥ij liess bei Diarrhöen im Stich. War Obstipation vorhanden, so wurde *Ol. ricini* gegeben; nur fieberfreie Kranke wurden mit *Elect. lenit.* ℥j abgeführt.

Catarrhus gastro-duodenalis mit Icterus kam 33 Mal vor: 14 Männer, 19 Weiber. Das jüngste Individuum war 15, das älteste 42 Jahre alt. 15 hatten ausgesprochenen Icterus, die übrigen leichte gelbliche Färbung der Sclera und Schmerz bei Druck in der Duodenalgegend. Sehr oft war Brechneigung und Obstipation vorhanden; 1 Mal kam Urticarie über den ganzen Körper ausgebreitet vor; 1 Mal wurde heftiges Nasenbluten beobachtet. Bei einem Falle kam eine Verlangsamerung des Pulses bis auf 48 Schläge vor. Die meisten gaben Diätfehler als Ursache an.

Die Behandlung bestand in kohlensauren, und leichten Abführmitteln. Bei grosser Reizbarkeit des Duodenums, bei lebhaftem Schmerz auf Druck in die Duodenalgegend, Fieber setzten wir mit Erfolg Hirud. 8—10; innerlich gaben wir eine *Emuls. oleos. gumm.* Trat Schwindel ein, hatte der Puls 90—100, so wurden Eisumschläge auf den Kopf ordinirt und Acida gegeben. *Acid. mur.* ʒj — ℥v. Ueberhaupt wurde jeder Icterus strenge überwacht. Waren die Kranken fieberfrei, fing die Haut zu jucken an, so bekamen sie warme Bäder.

Gastritis et Ulcus ventriculi. 20 Fälle: 3 Männer, 17 Weiber. Das jüngste Individuum hatte 19, das älteste 39 Jahre. 16 wurden gebessert, 4 ungeheilt entlassen. 1 Mal mit Tuberculosis bei einer Magd complicirt. Köchinnen waren die Mehrzahl der Kranken. — Bei heftigem, oft wiederkehrendem Schmerz auf einer umschriebenen Stelle der Magengegend, der bei Druck unerträglich war, und bei Erbrechen von Schleim, Speisen nahmen wir stets einen ulcerösen Process der Magenschleimhaut an, doch es waren diese Erscheinungen oft undeutlich, ja es kamen Magengeschwüre ohne Symptome vor; so haben wir im Jahre 1854 bei einer Typhösen nahe am Pylorus ein Geschwür von der Grösse eines Zwölfers gefunden, und dieselbe hatte nie Schmerz geklagt, noch hat sie gebrochen.

Therapie: Bei heftigem Schmerz mit Erbrechen setzten wir Blutegel, machten Eisumschläge in die Magengegend, gaben Eiswasser. Obstipation, die in der Regel vorhanden war, wurde mit *Ol. ricini* oder Clysmaten beseitigt. Das beste Hülfsmittel ist eine strenge Milchkur, und Hr. Geheimrath v. Gietl wendet sie schon seit einer Reihe von Jahren mit dem besten Erfolge an. Als Kost bekommen die Kranken Milch, und ausserdem nehmen sie täglich 3 Kaffeelöffel *Ol. amygdal. dulc.* Zeigen die Kranken den festen Willen, diese Lebensweise längere Zeit

fortzuführen, so kann in vielen Fällen Heilung erzielt werden, wie v. Oietl zahlreiche Fälle aus der Privatpraxis weiss.

Diarrhoea dysenteroides. Ein Weib, 36 Jahre alt. Blutig schleimiger Durchfall mit Tenesmus. Auf Wärme und Opium gr. β dos. iv in 2 Tagen folgte schnell Genesung.

Ileus. Ein Mann, ein Weib.

E. H., Teglöhnerin, 63 Jahre alt, ist schon seit einem Jahre krank und leidet an Erbrechen. Dieselbe hatte einen aufgetriebenen, schmerzhaften Leib, links am Darmbein war deutlich eine Geschwulst zu fühlen, die sich bis gegen den Nabel erstreckte; diese Geschwulst war höckerig und verursachte durch Druck theilweise Verschliessung des Darms, denn sie hatte täglich, obwohl Fäces abgingen, Kothbrechen. Nach 14 Tagen wurde sie in demselben Zustande entlassen.

S. P., Bäcker, 25 Jahre alt, ist seit 3 Tagen unwohl; seit 2 Tagen hat er keinen Stuhl. Am 15. Juni 1856 kam er auf die Abtheilung. Der Unterleib ist sehr schmerzhaft, grünes Erbrechen, Singultes. Eine Hernie war nicht zu entdecken. Drei Clysmen blieben ohne Wirkung. Nachts bekam er einmal Kothbrechen. Am 2. Tage hatte er lebhaftes Fieber, einen Puls von 112 Schlägen, der Leib sehr schmerzhaft. Es wurde nun eine Venäsection von 10 Unzen gemacht, dann der Kranke in ein warmes Bad gesetzt, und auf Calomel gr. v dos. ij folgten Nachmittags zwei Stühle. Der Kranke erholte sich schnell und wurde nach 8 Tagen geheilt entlassen.

Taenia solium. Ein Metzger, 25 Jahre alt; eine Köchin, 28 Jahre alt. Es wurde die *Brayera anthelminthica* gegeben. An dem Tage, wo die Kur begonnen wurde, bekamen die Kranken nur Suppe und 8 Dosen in folgender Formel: *℞: Brayer. anthelm.* ʒβ dos. viij, $\frac{1}{2}$stündl. 1 Pulver. Folgte darauf in 1 oder 2 Stunden kein Stuhl, so wurde noch *Ol. ricini* ℥j gegeben, worauf die Taenia in der Regel abgeht. Hat diese Behandlung keinen Erfolg, so wird sie am 3. Tage wiederholt. Bei dem Metzger ging auf 18 ʒ Brayera der Kopf ab.

Blennorrhoea recti. Eine Frau, 66 Jahre alt. Die Ursache davon war fortgesetzter Gebrauch von Drasticis. Die Behandlung bestand in einer *Emuls. opiat. Cataplasm. ad anum.* Sie wurde gebessert entlassen und ist nun ganz geheilt.

Hepatitis serosa. Eine Magd, 25 Jahre alt, geheilt.

Atrophia hepatis acuta. Ein Weib gestorben. J. Sch., Näherin, 39 Jahre alt, wurde am 17. März sterbend gebracht, nachdem sie 14 Tage vorher im Spital mit den Erscheinungen eines *Catarrhus gastro-duodenalis* mit Icterus gewesen war. Sie febricitirte damals nicht, ihre Stühle waren feculent und gefärbt, und sie wurde nur auf eigenes Verlangen entlassen. — Die Section ergab folgendes Resultat: Die Hautfarbe gelb. Gehirn: Gelbe Färbung der *Dura mater*, an einzelnen Partien zwischen den Windungen unter der *Arachnoidea* gelbliche Flüssigkeit. Die *Pia mater* blutarm. Die graue Substanz weich mit einem Strich in's Gelbe; auch die weisse Substanz nahm nach längerem Liegen gelbliche Färbung an. In der linken Lunge die Bronchialschleimhaut gelblich gefärbt. Im Oberlappen Oedem. Im Unterlappen Hypostase. In der rechten Lunge Ober- und Mittellappen lufthaltig, im Unterlappen Hypostase. Das Herz klein, ziemlich fett, die Klappen frei, das Blut gelblich, wässrig, selbst nach längerem Stehenlassen keinen Faserstoff abscheidend. Das Mikroskop zeigte starke Vermehrung der farblosen Blutkörper. Milz wenig vergrössert (11 Cm. lang, 7 Cm. breit), schlaff, roth, weissgefleckt, mürbe. Leber sehr klein, 15 Cm. lang, 14 Cm. breit, icterisch. Das Mikroskop zeigte in den meisten Partien der Leber fettige Entartung der Leberzellen, daneben einzelne Partien, wo die Leberzellen moleculär zerfallen sind. Die Gallenwege durchgängig. In der Gallenblase wenig dunkle Galle. Nieren schlaff, gelblich. Im Magengrunde Ecchymosen, leicht mammelonirter Zustand im Duodenum, im oberen Jejunum; im ganzen Colon Oedem der Schleimhaut und Ecchymosen. Der Koth von theerähnlicher Färbung im Dickdarm.

Cirrhosis hepatis. 5 Fälle: 3 Männer, 2 Weiber. 4 Mal mit Icterus, 2 Mal mit Gallensteinen. Das jüngste Individuum 34, das älteste 59 Jahre alt. 2 Männer wurden gebessert, 2 Weiber wurden ungeheilt entlassen; 1 Mann gestorben.

Cirrhosis hepatis. Calculi biliarii, Strictura ductus choledochi. Icterus. Ph. Sch., Tischler, 59 Jahre alt, seit mehreren Jahren zeitweise an kolikartigen Schmerzen in der Lebergegend leidend, kam am 18. Mai 1856 auf die Abtheilung. Er hatte ausgebreiteten Icterus, das Volumen der Leber hatte abgenommen, Schmerz beim Druck in der Gegend des Duodenums. Es wurden Gallensteine diagnosticirt. Am 13. Tage starb er. — Die Section lieferte folgendes Resultat: Die Lungen gelblich gefärbt; in der Bauchhöhle eine ziemliche Quantität gelblich gefärbter Flüssigkeit. Schwärzlicher Inhalt im Magen, die Schleimhaut gewulstet. In der sehr an Umfang geschwundenen Gallenblase ein Gallenstein, 1'' lang, 3''' breit; im *Ductus choledochus* selbst zwei kleinere Gallensteine; am Zusammentreffen des *Duct. cystic.* mit dem *Duct. hepatic.* eine Stenose durch Verdickung der Zellgewebsmassen entstanden. Die Leber icterisch, indurirt; ungeheure Erweiterung der Gallengänge. Krebs des Fettgewebes am Omentum und zum Theil am Darm.

Krankheiten des Harnapparates.

Morbus Brightii. 9 Fälle: 7 Männer, 2 Weiber. Das jüngste Individuum 36, das älteste 46 Jahre alt. Unter *Morbus Brightii* führe ich nur die Fälle an, wo Fieber, Schmerz in der Nierengegend und im Harn Faserstoffcylinder zu finden waren, und sich später Hydrops hinzugesellte. Denn die Albuminurie allein kam bei Herzklappenfehlern, Tuberculose, Typhus häufig vor. 3 Männer, 1 Weib wurden geheilt, 1 Mann gebessert entlassen. Die Mehrzahl gab Durchnässung als Ursache an. Der Harn wurde im 1. Stadium in geringer Menge gelassen, er enthielt meist Blutkörperchen, sein specifisches Gewicht schwankte zwischen 1012—1028. Im 2. und 3. Stadium war die Quantität des Harns vermehrt, er war meist hell, sein specifisches Gewicht gering, 1004—1012. Zwei Männer mit Atrophie der Niere, nachdem einer davon öfters urämische Anfälle (Convulsionen) bekommen hatte, starben an Erschöpfung; einer in Folge profuser Diarrhöen, 20—25 Stühle des Tages, die allen Mitteln trotzten. Ein Mann starb während anämischer Erscheinungen, ein Weib an *Hydrothorax acutus.*

Nephritis. 1. Stadium des *Morbus Brightii* nach Frerichs. E. Sch., Bäcker, 24 Jahre alt, kam am 18. Juni 1856 auf die Abtheilung. Er war seit 14 Tagen unwohl, klagte über Schwindel, Kopfschmerz, Appetitlosigkeit, Brechreiz; er hatte einen vollen Puls von 92 Schlägen, Zunge belegt, das Gesicht geröthet, Herz und Lunge frei. Die Ursache seiner Erkrankung wusste er nicht anzugeben. Ordination: ein Emeticum, 40 gr. Ipecacuanha. Abends klagte er über Schmerz in der Nierengegend, die bei Druck zu vermehren waren, der Harn war dunkel, reagirte sauer, enthielt sehr viel Albumen, Eiter und Blutkörperchen, Epithelien und Faserstoffcylinder. Er wurde in der Nierengegend geschröpft (12 blutige Schröpfköpfe); *Emuls. oleos.* ℔β nahm er als Arznei. Am 2. Tage hatte er bedeutende Remission, nur klagte er über Kopfschmerz und Drang zum Urinlassen; der Puls 80. Die Quantität seines Getränks betrug 1000 Cub.-Cent., die Quantität des Harns 700 Cub.-Cent., das specifische Gewicht desselben 1020. Am 3. Tage derselbe Zustand; wegen vorhandener Obstipation bekam er *Ol. ricini* ℥β, worauf er 1 Mal Stuhl hatte. Getränk 300 Cub.-Cent., Harnmenge 650 Cub.-Cent., specifisches Gewicht des Harns 1020. Am 4. Tage war er ganz schmerzfrei; Puls 70 Schläge. Ordination: *Emuls. oleos.* ℔β. Getränk 200 Cub.-Cent., Harnmenge 900 Cub.-Cent., specifisches Gewicht 1021; sehr viel Albumin im Harn. Am 5. Tage hatte er Appetit, der Kopf vollkommen frei, der Puls 70, der Urin wurde heller, der Eiweissgehalt desselben geringer. Ordination: *Emuls. oleos.* ℔β und ein warmes Bad von 29° R. Getränk 1000 Cub.-Cent., Harnmenge 700 Cub.-Cent., specifisches Gewicht 1019. Der Harn wurde nun täglich heller, am 10. Tage hatte er keine Spur von Eiweiss im Harn, auch konnte darin kein Faserstoffcylinder mehr entdeckt werden. Er bekam nun warme Bäder und konnte am 18. Tage geheilt entlassen werden.

Morbus Brightii. Hydrops universalis. 2. Stadium. M. M., Eisenbahnarbeiter, 36 Jahre alt, kam am 30. October 1855 auf die Abtheilung. Derselbe hatte längere Zeit bei Wasserbauten gearbeitet. In beiden Pleuris, sowie im Peritonäum waren bedeutende seröse Ergüsse, namentlich war der Unterleib ungeheuer ausgedehnt, die unteren Extremitäten ödematös. Die allgemeinen Erscheinungen waren gering, das Fieber mässig. Puls 80; der Appetit gut; seine Hauptklage war Schwindel. Im Urin war ungemein viel Eiweiss, ferner enthielt er sehr viel Blut und Eiterkörperchen, Epithelien, Krystalle von Harnsäure, Faserstoffcylinder. Er wurde mit Jodkali zuerst gr. xv, dann ℈j — ʒiv behandelt, und zur Anregung der Hautthätigkeit bekam er täglich ein Bad von 30° R. Als Kost bekam er Kalbfleisch. Der Stuhl, der meist angehalten war, wurde mit *Ol. ricini* oder Clysmen geregelt. Diese Behandlung wurde bis zum 9. Novbr. fortgesetzt. Am 8. Novbr. bekam er plötzlich Fieber, der Puls stieg auf 108, am 9. Novbr. auf 116 Schläge; er hatte Schwindel, das Exsudat in den Pleuris stieg rechterseits bis zur 3. Rippe, die Respiration war mühsam, der Ascites nahm zu. Der Kranke wurde nun freigelassen und dieser Sturm von Erscheinungen abgewartet. Am 12. Novbr. trat wieder Remission ein, der Kranke war fieberfrei, er nahm wieder Jodkali, und anstatt der Bäder wurde er in warme Tücher eingewickelt; als Getränk bekam er warmen Thee. So wurde nun bis zum 30. Novbr. in der Behandlung fortgefahren, der Kranke blieb sich so ziemlich gleich. Der Hydrothorax ging etwas zurück, der Eiweissgehalt im Harn war vermindert. Am 30. Novbr. bekam er heftigen Schmerz in der Nierengegend. Die Jodbehandlung wurde ausgesetzt. Er bekam 12 blutige Schröpfköpfe in reg. renum, die Einwickelungen wurden fortgesetzt. Wegen Obstipation nahm er *Ol. ricini.* Diese Schmerzen verloren sich nach einigen Tagen wieder, der Kranke befand sich wohl, der Hydrothorax nahm von Tag zu Tag ab. Es wur-

den ihm, um die Resorption des Ascites zu bethätigen, Pillen von Aloë und Coloquinthen gegeben. *Aloës succotr.* ℈j, *Extr. Colocynth.* gr. v, *Extr. Taraxac.*, *Pulv. rad. Liquir.* q. sat. ut f. pdel. No. XX. Er nahm täglich 4—6 Pillen, worauf reichliche Stuhlentleerung erfolgte. Nebenbei wurden die Einwickelungen fortgesetzt. Diese Behandlung dauerte bis zum 15. Jan. 1856. Es trat unter ihr entschiedene Besserung ein, der Ascites nahm ab, der Harn hatte nur mehr Spuren von Eiweiss. Der Kranke blieb nun einige Tage ganz frei. Am 20. Jan. wurden ihm wiederholt Vesicantien auf den Leib gelegt, und dieser Hautreiz bis zum 1. Febr. fortgesetzt, nebenbei wurde er gut genährt. Am 1. Febr. stellte sich leichte Strangurie ein, die auf ein warmes Bad rasch verschwand, und am 13. Febr. konnte Patient die Anstalt verlassen und ist zur Zeit vollkommen gesund.

Morbus Brightii. Hydrops universalis. 3. Stadium. G. N., Schmied, 36 Jahre alt, starb nach einigen Tagen an Erschöpfung in Folge profuser Diarrhöen. Er hatte ungeheuern Ascites. — Die Section lieferte folgendes Resultat: Zahlreiche Pacchionische Granulationen, die die *Dura mater* perforirten, die Subarachnoidealräume mit Serum gefüllt, die Gehirnsubstanz blass, ödematös, die Ventrikel erweitert und mit Serum gefüllt. Die Lungen ödematös. Das Herz vergrössert, Atheroma der Aorta. Die Leber brüchig, verkleinert. Milz weich. Beide Nieren klein, die Corticalsubstanz speckig, weissgelb; aus der Papille der linken Niere quillt milchig getrübte Flüssigkeit; die untere Hälfte der Niere stark pigmentirt. Die rechte Niere ebenso beschaffen.

Die Behandlung war im 1. Stadium antiphlogistisch. Wir setzten blutige Schröpfköpfe in die Nierengegend, gaben innerlich den *Tart. stib.* gr. j — ℥iv bei lebhaftem Fieber und machten Eisumschläge auf den Kopf. Bei Diarrhöen gaben wir Opium gr. j pro die. Fieberlose Kranke bekamen warme Bäder. Im 2. Stadium machten wir Einwickelungen mit warmen Tüchern, um die Hautthätigkeit zu befördern, gaben innerlich Diuretica. — In einem Falle trat unter dem Gebrauche von *Liq. Kali acet.* täglich ℥β, den der Kranke 72 Tage nahm, und nebenbei Bäder mit *Liq. Kali caust.* ℥j auf das Bad, Genesung ein. Jodkali that uns 2 Mal gute Dienste; oft liessen uns alle empfohlenen Mittel, *Tart. boraxat.*, *Gumm. gutt.*, Aloë, Coloquinthen, *Acid. nitric.* etc., im Stich.

Urocystitis. Zwei Weiber. Beide genasen und gaben als Ursache Erkältung an. Der Urin war bei beiden ammoniakalisch und enthielt sehr viel Schleim und Tripelphosphate. Er musste mit dem Katheter entfernt werden. Die Behandlung war antiphlogistisch und emollirend.

(Fortsetzung folgt.)

Jahresbericht der geburtshülflichen Poliklinik der k. Universität in München vom 1. Oct. 1856 bis 30. Sept. 1857.

Von
Dr. Berliner,
Secundär-Arzt der Anstalt und pract. Arzt

(Schluss aus No. 46.)

Wochenbetts-Verhältnisse.

A. Periode des Neuentbundenseins.

Wie schon berichtet, starb Jene, bei der nach einem Fall auf den Bauch eine so bedeutende Hämorrhagie wahrscheinlich in Folge von Placentenlösung hervorgerufen war, als Neuentbundene, indem bald nach geschehener, normal verlaufener Entbindung die Anämie-Erscheinungen in höherem Grade wieder auftraten. Die angewandten belebenden Mittel blieben erfolglos. — Die Section ergab: Hochgradige Anämie aller Organe. Aeusserlich keine Verletzung sichtbar; 1 Zoll unterhalb des Nabels von der Grösse eines Handtellers eine Sugillation im subcutanen Fettgewebe; in der Abdominalwand zwischen Muskel und Fettpolster dieser Gegend entsprechend befinden sich eine grosse Quantität Blutcoagula, die in einem durch diese Theile gebildeten Sack von ungefähr ½' Länge wie Breite liegen. Unter dem Sternum in dem Gewebe des *Mediastinum anterius* Bluterguss geringer Quantität. Im Douglas'schen Raume circa 1 Unze blutig seröser Flüssigkeit. Die ganze Innenwand des Uterus mit vielen Blutpunkten durchsetzt; die Substanz normal ohne Continuitätstrennung.

Bei jener 15jährigen Erstgebärenden, die schon während der Geburt einige Anfälle von Convulsionen hatte, traten diese nachher noch in zwei Anfällen auf, zugleich mit einer höchst profusen Blutung in Folge von Atonie des Uterus mit consecutiven hochgradigen Anämie-Erscheinungen. Die Hämorrhagie wurde nach Entfernung der Coagula aus dem Uterus durch Frictionen seiner Innenwand endlich gestillt; Fomenta frigida und Secale waren zugleich angewendet worden. Die Erholung von den Erscheinungen der Blutleere erfolgte erst nach einigen Stunden. Eine leichte Peritonitis folgte im Wochenbett.

Blutung nach der Geburt sahen wir noch ausserdem nach 6 Reifgeburten und 1 Abortus auftreten. Von bedeutenderem Grade war sie nur in einem Falle nach einer Erstgeburt, bei der sie in Folge von Aufstehen aus dem Bette eine Stunde nach der Geburt veranlasst wurde. Gaben von Secale und kalte Fomente genügten bei dieser wie bei den anderen zur Sistirung der Hämorrhagie, während auf Wein die Erscheinungen der Blutleere sich behoben; weitere Nachtheile hatte dieser Umstand für das Wochenbett nicht.

Eine sehr beträchtliche und plötzlich eingetretene Hämorrhagie bei einer Frau, die nach Aussage zum 3. Male im 5. Monat schwanger sein sollte, liess uns vorerst noch im Zweifel, ob das Ei abgegangen sei. Bei unserer Ankunft stand die Blutung, doch hatten wir es mit einer sehr bedeutenden Anämie zu thun, da noch ausserdem eine Aderlässe von einem Bader zum Zwecke der Blutstillung war instituirt worden. Bei weiterer Beobachtung zeigten sich keine für Fortbestehen der Schwangerschaft sprechende Zeichen mehr, und so hatte wahrscheinlich mit der Blutung auch der Abgang des Eies, wenn überhaupt ein solches vorhanden war, stattgefunden.

B. Periode des Wochenbettes.

Von den während der Geburt vorhandenen oder aufgetretenen pathologischen Zuständen war der Verlauf im Wochenbett wie folgt:

Bronchitis, woran 2 Gebärende litten, besserte sich etwas.

Das Befinden der an *Tuberculosis acuta pulmum.* Leidenden, die dadurch eine Frühgeburt erlitt, verschlimmerte sich, indem das Fieber allmälig an Heftigkeit zunahm (Puls 120—140 Schläge); grosser Durst, trockene Zunge, Schweratmen, Husten, nirgends gedämpfter Percussionston, über die ganze Lunge die Zeichen des Katarrhs verbreitet hörbar, rasche Abnahme der Kräfte, Delirien, zuletzt Sopor. Sie starb am 8. Tage nach der Entbindung. — Die Section ergab: In den Spitzen der Lungen einige ältere Tuberkeln, in der rechten eine kleine Höhle, beide Lungen durchaus mit Miliartuberkeln dicht besäet; starkes Oedem. Nieren im zweiten Stadium der Bright'schen Erkrankung, die rechte enthält zwei ungefähr linsengrosse Tuberkel, die in der Mitte erweicht sind.

Der Zustand der Geisteskrankheit, die bei einer Frühgeburt vorhanden, zeigte die ersten der folgenden Tage wenig Veränderung, nur wurde die Frau gesprächiger und gab über ihr Körperbefinden Aufschlüsse. Später kamen ihr allerlei Visionen, wodurch sie allmälig unruhiger wurde; sie schrie, lärmte und konnte zuletzt nur noch mit Gewalt im Bett gehalten werden; dies bestimmte uns auch, sie nach 8 Tagen behufs geeigneterer Aufsicht in's Krankenhaus bringen zu lassen. Eine Untersuchung des Urins auf Eiweiss konnte nicht mehr vorgenommen werden, da alle Ausleerungen unwillkürlich abgingen und die Application des Katheters bei ihrem ungestümen Benehmen unmöglich war. Störungen in den Puerperalorganen waren übrigens keine vorhanden.

Oedem der Schamlippen und Unterextremitäten bei 4 Gebärenden beobachtet, war schon in den ersten 7 Tagen des Wochenbetts immer ganz verschwunden; auch die bei Einer noch vorhandene Urticaria verschwand mit ihm.

Die an Syphilis Erkrankte entzog sich der weiteren Beobachtung, nachdem das Wochenbett normal verlaufen war.

Wie berichtet, hatten wir bei einer Erstgebärenden erst nach vorgenommener Embryotomie die sehr schwierige Wendung vollenden können. Der Zustand der Schwäche, wie er schon vor der Geburtsvollendung vorhanden, dauerte noch in gleicher Intensität an, der Puls hatte 140 Schläge in der Minute, sie klagte über Unterleibschmerzen, hatte Schweratmen; bei zunehmender Schwäche, Somnolenz erfolgte nach 48 Stunden der Tod. Wir konnten diesen Zustand und lethalen Ausgang nur auf hochgradige Erschöpfung in Folge des höchst anstrengenden Geburtsvorgangs schieben, da uns anderweitige Zeichen fehlten, die für eine Ruptur des Uterus gesprochen hätten, dann es erfolgte bald nach der Geburt des Kindes spontan die Placenta nach einigen Wehen und ohne Begleitung von Blutung, gleicherweise wurde durch die Percussion kein Bluterguss in der Bauchhöhle nachgewiesen. Eine Beseitigung unserer Zweifel konnten wir uns durch die Section leider nicht verschaffen, indem diese wegen des hohen Grades von Fäulniss, in den die Leiche schon nach 22 Stunden gerathen war, nicht mehr ausführbar war.

Der Zustand der wegen Beckenenge durch Perforation und Kephalotripsie entbundenen Zwergin war im Allgemeinbefinden vor der Hand wohl nicht unbefriedigend, doch war der Unterleib sehr empfindlich, Meteorismus bedeutend, Urinausleerung geschah unwillkürlich. Den folgenden Tag trat allmälig zunehmende Schwäche und Fieber ein, die äusseren Geschlechtstheile wurden stark ödematös, bläulich; anfangs Apathie, später völlige Somnolenz; am 3. Tage nach der Entbindung erfolgte starker Collapsus und den folgenden Tag unter Zunahme aller erwähnten Erscheinungen der Tod. — Die Section 10 Stunden nach dem Tode ergab: Das Zell- und Fettgewebe um den Uterus, Vagina,

Blase, Mastdarm schwarz, mit Jauche infiltrirt; die *Symphysis oss. pubis* ebenfalls gangränös, die Bänder und Knorpel stellten eine mit Jauche und Eiter gefüllte Abscesshöhle dar, das Periost dieser Knochen theilweise abgelöst, die am Knorpel anliegenden Knochenenden theilweise necrotisch. An der Innenwand des Uterus ist $^1/_2$" dickes, schwarzes, zerfallenes, gangränöses Gewebe, unter welchem sich Eiterpunkte in der Uterussubstanz zeigen; das Rectum vom Promontorium angefangen nach abwärts zeigt beginnende Gangrän, ebenso die Blase ein rundes, handtellergrosses Geschwür mit gangränescirenden Rändern; am Rande derselben starke Injection. — Die Scoliose beginnt am 3. Halswirbel, die Concavität derselben ist links, die Compensation ist in den Lendenwirbeln. Die Conjugata misst 3" 2"', Querdurchmesser 4", Durchmesser von einem Sitzknorren zum andern 3" 3"'.

Mit Metrorrhagie kam am 9. Tage des Wochenbettes eine von uns nicht Entbundene in Behandlung. Da dieselbe ziemlich profus war, traten Erscheinungen der Blutleere doch leichteren Grades ein, die den folgenden Tag gleich der Blutung doch geringeren Grades andauerten. Durch ruhige Lage, Secale und Wein behoben sich die Zufälle.

Ruptur des Perinäums, wie 1 Mal bei einer Zangen- und 1 Mal bei Normalgeburt erfolgt, wurde sogleich nach der Geburt durch angelegte Knopfnähte vereinigt, im ersten Fall durch 3, deren Fäden wir 3 Tage liegen liessen; dabei musste die Wöchnerin in einer Seitenlage verbringen und wurde ihr der Urin täglich 2 Mal in dieser Lage künstlich abgenommen. So gelang es, den Riss mit Ausnahme eines schräg in die Scheide laufenden Fistelganges völlig zur Heilung zu bringen; übrigens vernarbte auch diese noch übrig gebliebene Spalte nach mehrmaligem Aetzen mit *Argent. nitric.* im Verlaufe von weiteren 8 Tagen, ohne dass besondere Verhaltungsmassregeln weiter beobachtet wurden. Im andern Falle der Ruptur, die, wie berichtet, hinter einem nicht zerrissenen Dammtheile sich befand, genügte eine hier angelegte Naht, ohne dass es besonderer Lage noch Katheterisirung bedurfte; die Wunde war nach 5 Tagen völlig vernarbt. Der noch vorhandene kleine Einriss hinter dem Frenulum war zu wenig bedeutend, um eine besondere Behandlung zu erfordern.

Entzündete Hämorrhoidalknoten bei einer 36- und einer 41jährigen Frau erforderten einmal wegen starker Anschwellung und Schmerzen die Application von 6 Blutegeln, auf die Knoten selbst gesetzt; hierdurch wurde der Zustand bedeutend gebessert, während im andern Falle kalte Fomente genügten.

Schmerzhafte Nachwehen bei Aufhören des Lochienflusses einmal beobachtet, wurden auf einige Gaben von Secale behoben.

Mastitis, in 3 Fällen zur Behandlung gekommen, war 2 Mal geringer Intensität, so dass einmal blosses Watteauflegen und ein Laxans, ohne dass sich Eiter bildete, im andern Falle die Eröffnung eines Abscesses und einige Tage fortgesetzte Cataplasmen zur Heilung genügten. Im dritten Falle war die Entzündung Einer Mamma nach Eröffnung mehrerer Abscesse und fortgesetztem Cataplasmiren kaum 8 Tage geheilt, als die bis dahin gesunde Brust erkrankte. Zwei Mal wurden auch hier Abscesse geöffnet und die Heilung dann durch den angelegten Compressivverband nach 14 Tagen Dauer erzielt.

Erkrankungen der Puerperalorgane selbst hatten wir bei 13 von uns Entbundenen zu behandeln, und darunter mehr schwere Fälle, als in früheren Jahren der Fall, wenn auch die Zahl der Erkrankungen nicht grösser war. Die bedeutendsten Erkrankungen fielen von Ende Aprils bis Juni, zu welcher Zeit wir 5 Fälle, und darunter gleichzeitig 4, die kurz nach einander erkrankten, in Behandlung hatten. Es waren übrigens diese nur eine kleine Anzahl von Krankheitsfällen gegenüber der Menge von Erkrankungen, die um diese Zeit unter den Wöchnerinnen in hiesiger Stadt sich ereigneten, wie wir durch unsere Praxis und durch Mittheilung anderer Aerzte erfuhren. Die Zahl der Todesfälle jedoch war nicht bedeutend. Nach dem Monat Juni wurde der Gesundheitszustand unter den Wöchnerinnen wieder eben so günstig, wie früher, und ein sich uns später noch ereignender Fall von Puerperalfieber war wieder ein ganz vereinzelter.

Der Localisation der Krankheit nach war es 2 Mal Endometritis und Metrophlebitis, 3 Mal Peritonitis. — Die ausserdem im Laufe des Jahres erfolgten Erkrankungen von Wöchnerinnen waren noch 5 Fälle von Peritonitis, 2 von Metrophlebitis und Endometritis und 1 Fall von Endometritis.

Hierzu kamen noch 2 Erkrankungen an Peritonitis bei Wöchnerinnen, deren Entbindung nicht von uns besorgt wurde, und 1 Mal an Metrophlebitis, deren Entbindung im Gebärhause vor sich gegangen.

Von 9 Fällen von Metroperitonitis, die zur Behandlung kamen, waren 7 von geringer Intensität, sie hatten kein starkes Fieber und mässigen Schmerz. Nach 5—9tägiger Dauer war die Krankheit gewöhnlich günstig verlaufen; einmalige Application von Blutegeln bei stärkerem Schmerz genügte, in Verbindung von Opium und Cataplasmen, diese zu heben. Die Bildung eines grösseren abgesackten Exsudats beobachteten wir bei einer normal und bei der durch Perforation und Kephalotripsie nach vorausgegangener *Placenta praevia* Entbundenen. In beiden Fällen trat Schmerz in hohem Grade mit bedeutendem Fieber auf. Ersterer hob sich erst nach mehrmaliger Application von Blutegeln, mit denen wir bei sonst kräftigen Individuen unter diesen Erscheinungen keineswegs karg sind; Opium oder Morphium, Cataplasmen wurden mit angewandt. Bei beiden liess sich rechts in der Tubargegend entsprechend abgesacktes Exsudat, im ersten Falle bis $1^1/_2$" über der Symphyse sich erstreckend, nachweisen. Die Resorption desselben war erst nach 3—4 Wochen durch fortgesetztes Cataplasmiren vor sich gegangen, nachdem noch längere Zeit bei Berührung Schmerz vorhanden war.

Als Endometritis betrachteten wir die Erscheinungen, die wir bei einem Fall von *Placenta praevia* auftreten sahen, nachdem die Geburt mittelst Wendung vollendet worden war. Fieber, langsame Involution des Uterus, übelriechender Wochenfluss waren die Zufälle, die in der ersten Wochenbettswoche aufgetreten. Sie verloren sich allmälig unter Anwendung reinigender Vaginaleinspritzungen, so dass gegen Ende der 2. Woche die Wöchnerin als in Reconvalescenz befindlich betrachtet werden konnte.

Fünf Fälle von Metrophlebitis waren:

1) Eine 41jährige ledige Person nach normaler Zweitgeburt; Tags darauf Eintritt von Schüttelfrost, Fieber, Puls 120—130 Schläge, Mattigkeit, Collapsus, Unterleib schmerzfrei, Cessiren des Lochienflusses. Die Erscheinungen dauerten auch den folgenden Tag an. Da die Localität, in der sie sich befand, für die Behandlung nicht geeignet war, liessen wir sie ins Krankenhaus überbringen.

2) Eine 23jährige ledige, bisher gesunde Person, der erste Fall der uns im Frühjahr vorgekommenen Krankheitsfälle. Die Geburt, eine erste, normal bis auf eine Retardation der Placenta, die nach 2 Stunden künstlich gelöst wurde. Den folgenden Tag, 22. April, Auftritt von Fieber, Andauer desselben bis zum 2. Mai, der Puls immer zwischen 100—120 Schläge in der Minute schwankend, einmal ein leichter Schüttelfrost, grosse Hitze der Haut, Durst, Lochien übelriechend, Involution des Uterus retardirt. Gegen den 4. Mai allmäliges Verschwinden des Fiebers, Appetit und Reconvalescenz; die vollständige Erholung bedurfte noch gegen 14 Tage. Behandlung: Secale-Infus; reinigende Vaginaleinspritzungen, gute Suppe, später Bier und Wein.

3) *Placenta praevia lateralis*, Blutung im Beginn der Geburt, Tamponade, Geburt ohne Kunsthülfe, künstliche Lösung der theilweise und fest adhärirenden Placenta nach vorausgegangener starker Blutung bei einer 39jährigen Zwölftgebärenden. Die Entbindung fand am 24. April statt und wurde von derselben Hebamme der Obigen besorgt. Den folgenden Tag ausser den durch Anämie hervorgerufenen Kopfschmerzen Wohlbefinden. Tags darauf Fieber (Puls 120 Schläge), heisse Haut, abendliche Exacerbation, kein Schlaf, kein Appetit, Durst, Uterus bei Berührung rechter Seits etwas schmerzhaft. Diese Erscheinungen waren bis gegen den 30. April in Zunahme, Involution des Uterus war sehr träg, Lochiensecretion sehr sparsam und übelriechend. Ordination: Secale-Infusum, Morphium, Vaginalinjection. Vom 30. April allmälige Wiederkehr von Appetit, Schlaf, Verminderung des Durstes, doch dauerte die Pulsbeschleunigung (120—100 Schläge) noch bis gegen den 9. Mai an, die Uterusinvolution ging erst in den letzteren Tagen unter stärkerem Abfluss von Lochien vor sich. Die Reconvalescenz, die wir durch kräftigere Nahrung zu unterstützen suchten, wurde durch eine 8 Tage später aufgetretene, sehr schmerzhafte Entzündung der Varicen am rechten Oberschenkel verzögert. Erst durch 14 Tage fortgesetzte kalte Ueberschläge, dann Jodbepinselungen behoben wir diese und konnten die Frau dann nach 7wöchentlicher Krankheitsdauer als gesund entlassen.

4) Abortus von 3 Monaten bei einer Sechstschwangeren; derselbe war von starker Hämorrhagie begleitet. Die Krankheitserscheinungen, die 2 Tage später auftreten, waren so, dass wir anfangs zwischen Typhus und Metrophlebitis schwankend blieben; Fieber, eingenommener Kopf, trockene Zunge, mässig aufgetriebener Leib und Diarrhöe waren die Symptome; erst eine 2 Tage vor dem Tode eingetretene Anschwellung des linken Oberarmes mit Röthung der Haut, die wir als Eitermetastase ansehen mussten, machte uns die Diagnose von Puerperalfieber wahrscheinlicher. Der Tod erfolgte 14 Tage nach dem Abortus. Section: An der Spitze mehrerer Pyramiden beider Nieren linsen- bis erbsengrosse pyämische Abscesse. Uterus von der Grösse einer kleinen Faust; in der Nähe der Vaginalportion, die stark geröthet und gewulstet, rechterseits 3—4 erbsengrosse Abscesse, die jedoch mit Venen nicht zusammenhängend scheinen; Insertionsstelle der Placenta zellig, unterhalb einzelne kleine Eiterpunkte. In der Musculatur oberhalb des Kniegelenks haselnussgrosse Abscessheerde, in der *Vena cruralis* und *Saphena magna* Coagula; im linken Hinterbacken, in der Scheide des *Musc. glutaeus magn.*, in der Mitte des linken Vorderarmes Abscesse im Zellgewebe. Alle anderen Organe nichts Abnormes bietend.

5) 26jährige Person; die normale Entbindung fand im Gebärhause statt, aus dem sie am 8. Tage entlassen wurde; 3 Tage später kam sie

mit den Erscheinungen von Metrophlebitis in Behandlung. Die Erkrankung war bedeutend und liess von vorn herein einen lethalen Ausgang erwarten, indem wir neben dem intensivsten Fieber gleich auf metastatische Eiterablagerungen in den beiden Ellbogengelenken stiessen. Demungeachtet trat nach 14 Tagen ein Nachlass im Fieber ein, und zuletzt durch 2 Tage normale Pulsfrequenz, die Eiterablagerung des linken Armes hatte sich zum grossen Theil resorbirt, so dass der Arm seine gewöhnliche Form wieder erlangte und Bewegungen schmerzlos wieder ausgeführt werden konnten; die Kräfte schienen bei etwas besserem Appetit sich zu heben. Doch trat neuerdings wieder Fieber auf, wie es schien, jetzt bedingt durch einen in der Kreuzgegend befindlichen, 5" der Breite und Länge im Durchmesser, 1" in der Tiefe haltenden Decubitus, der sich gleich in den ersten Tagen der Krankheit gebildet hatte und seitdem so weit sich vergrösserte und nach weiteren 14 Tagen den Tod herbeiführte. — Section: Ein circa 4" im Durchmesser haltender Decubitus über dem unteren Theile des Kreuzbeins bis auf den Knochen dringend, die Knochen rauh, die oberflächlichen Muskelschichten brandig abgestossen. Uterus 4" lang und am Fundus 2" breit, rechterseits dem Tubenanfang entsprechend ein nussgrosser, das Peritonäum durchbohrender Abscess, der eingedickten, käsigen Eiter in einzelnen Höhlen und in erweiterten Venen enthält; blutig gefärbter Eiter füllt die vorn geschlossene Tuba und dehnt sie bis zu 2‴ im Durchmesser aus. Der Abscess ist mit der arrodirten Stelle an das Cöcum angelöthet und arrodirte das Peritonäum desselben bis auf die Muscularis. Durch leichtes Anziehen reisst das Cöcum an mehreren Stellen sogleich ein; die Schleimhaut ist ganz normal. Im rechten Ovarium kleine Abscesse. An der Innenfläche des Uterus thalergrosse zottige Fläche — früherer Placentensitz —, die übrige Schleimhaut ganz normal, die Gegend des inneren und äusseren Muttermundes stark pigmentirt. Das rechte Ellenbogengelenk ergiesst beim Oeffnen mit Eiter gemengte Gelenksflüssigkeit, das linke reine Gelenksflüssigkeit.

Verhältnisse der Neugeborenen.

Die Zahl der Neugeborenen betrug 491.

Dem Zustande nach wurden 433 lebend, 19 scheintodt und 39 todt geboren; da von den scheintodt geborenen 10 starben, so halten wir im Ganzen 442 lebend geborene Kinder.

Dem Geschlechte nach waren es 290 Knaben, 194 Mädchen und 7 unbestimmten Geschlechts.

Krankheiten beobachteten wir bei 8 Neugeborenen:

Ein Kind litt an Schwerathmen wahrscheinlich in Folge von *Atelectasis pulmonum.*

1 an Oedem der Unterextremitäten und Cyanose; es starb den folgenden Tag. Section ergab apoplectische Heerde in den Lungen, Insufficienz der *Valvula foraminis ovalis.*

3 Neugeborene erkrankten an Diarrhöe und consecutiver Atrophie, die nachträglich starben.

1 an Ophthalmoblennorrhöe; die Augen wurden ohne Trübung erhalten. Wir ätzten die Augenlidarbindehaut mit *Arg. nitric.* in Substanz. Eine Blepharitis beider Augen verging auf die Anwendung kalter Fomente. Die angeborene Hydrocele, die zugleich hier vorhanden, verkleinerte sich auf *Fomenta aromatica.*

Ein Cephalaematoma von kleiner Ausdehnung in einem Falle verschwand allmälig von selbst.

Abgang.

Gestorben sind 7 Mütter und 12 Kinder.

1) Verstorbene Mütter:

1 während der Schwangerschaft an Peritonitis in Folge von Durchbohrung des *Proc. vermiformis.*

1 als Neuentbundene in Folge von Anämie bedingt durch Blutung vor und mit der Geburt.

1 Wöchnerin an *Tuberculosis pulmonum acuta.*

1 an Erschöpfung in Folge erschwerter Operation der Wendung. (Section wegen starker Fäulniss nicht vorgenommen.)

1 Wöchnerin an Gangrän des Uterus und der benachbarten Theile.

2 an Metrophlebitis.

(Die Sectionsberichte sind bei den einzelnen Krankengeschichten mitgetheilt.)

2) Verstorbene Kinder:

An Lebensschwäche starben 7 Frühgeburten. 1 Kind, 3 Tage alt, starb plötzlich; Section wurde nicht gemacht. 4 an den erwähnten Krankheitszuständen.

Entlassen wurden: 465 Wöchnerinnen gesund; 5 relativ gesund theils mit unheilbaren, theils mit nicht in unser Bereich fallenden Krankheiten; 2 krank in's Krankenhaus; 1 Gebärende in's Gebärhaus.

Abgeschrieben wurden, weil ausgeblieben: 3 zweifelhaft Schwangere und 2 Schwangere.

Entlassen wurden: 422 Kinder gesund; 1 krank dem Kinderspital übergeben.

In Behandlung.

Am 30. September 1857 noch in Behandlung und auf das Jahr 1857/58 übertragen: 2 Schwangere, 1 Neuentbundene, 12 Wöchnerinnen und 12 Kinder.

An der Anstalt nahmen Theil 26 Practicanten, 30 Hebammen.

Sonnabend, № 19. 8. Mai 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Ueber die Bedingungen und den Entwickelungsgang der Entzündung.

Von

Professor Naumann,
Director der medicinischen Klinik zu Bonn.

Dieser Gegenstand liegt keineswegs so klar und plan vor den Augen, als Viele zu glauben scheinen. Selbst diejenigen Entzündungstheorien, welche in der Gegenwart die meiste Anerkennung gefunden haben, schliessen manche Widersprüche in sich. Keine von diesen Theorien vermag den thatsächlichen Beweis zu führen: aus welchen Gründen — Anhäufung und zunehmende Verdickung des Blutes, so wie dessen langsameres Fliessen, und die endlich fast vollkommene Stockung seiner Bewegung — in den Haargefässen derjenigen Gewebe entsteht, die zum Sitze der Entzündung oder zum Entzündungsheerde zu werden bestimmt sind.

Bei der Erwägung dieser Schwierigkeit hat man zunächst über die Herkunft des Faserstoffes sich zu verständigen; denn durch dessen zunehmende Anhäufung in dem durch die Haargefässe des Entzündungsheerdes fliessenden Blute wird eben zur Ausbildung der Stase oder Stockung daselbst, so wie zur Ausschwitzung von gerinnendem Blutfaserstoff aus diesen Gefässen, die Veranlassung gegeben.

Dass der Faserstoff kein Ernährungsmaterial sein kann, ergiebt sich schon daraus, dass er in den Eiflüssigkeiten nicht vorkommt, dass er in dem Blute von Hungernden eher zu- als abnimmt, so wie aus dem Umstande, dass derselbe in dem Blute von sehr jungen Kindern (bei denen doch der Stoffwechsel am üppigsten von statten geht und die glänzendsten Ergebnisse liefert) in verhältnissmässig viel geringerer Menge und von einer minder charakteristischen Beschaffenheit angetroffen wird, als es bei Erwachsenen der Fall ist.

Ausserdem zeigt die pathologische Erfahrung unwiderleglich, dass sowohl bei einem zu reichlichen, als auch bei einem verhältnissmässig geringen Faserstoffgehalte des Blutes von Erwachsenen (möge ein örtlicher Krankheitsheerd gleichzeitig vorhanden sein oder nicht), die Ernährung des Körpers Unvollkommenheiten zeigt, die freilich in beiden Fällen sehr verschiedenartig sich verhalten.

Im Chymus oder im Speisesafte ist zwar Eiweiss, aber kein Faserstoff enthalten. Der letztere tritt nur allmälig und lediglich in dem Verhältnisse im Chylus auf, als der Inhalt von solchen Lymphgefässen dem Milchsafte zugeführt worden ist, welche dazu bestimmt sind, die Rückstände des Stoffwechsels aus den Darmwandungen und aus dem Gekröse aufzunehmen und abzuführen. Es gelingt weder durch mechanische und chemische, noch auch durch thermische und electrische Einwirkungen auf frisch gelassenes Blut, dessen Gehalt an Faserstoff zu vermehren, oder eine Umwandlung des Albumens in Fibrin zu bewirken.

Der Faserstoff lässt sich lediglich als ein Product des Lebensprocesses bezeichnen: derselbe stellt das verbrauchte, für die Organisation nicht mehr zu verwendende Ernährungsmaterial dar. Für die Richtigkeit dieser Behauptung spricht namentlich die Thatsache, dass die in Folge von Entzündung nicht selten massenhaft erfolgenden Ablagerungen von Faserstoff im Krankheitsheerde niemals eine fortschreitende Metamorphose wahrnehmen lassen. Gegen Zersetzung werden solche Massen nur durch die stetige Tränkung mit Flüssigkeiten geschützt, die aus dem durch lebendige Gefässe fliessenden Blute abgesondert worden sind. Nicht einmal zur Bildung von Eiterzellen kann der Faserstoff als Material benutzt werden. Immer setzen diese Zellen die Gegenwart eines albuminösen Plasma's voraus.

Da die Entzündung in einer wesentlichen Störung des Stoffwechsels besteht, so setzt ihre Pathogenie die Kenntniss von dem ungestörten Vorgange des Stoffwechsels voraus. Nach meiner Ueberzeugung wird dieser Vorgang im thierischen Körper nur dann richtig gedeutet werden können, wenn es gelingen sollte, den Einfluss nachzuweisen, welchen das Nervensystem auf denselben ausübt.

An einem anderen Orte [1]) habe ich versucht, folgende, von der bisher angenommenen allerdings sehr abweichende Vorstellung über die Ernährung des Nervensystems zu begründen. Hier werde ich mich auf die Anführung einiger Hauptpunkte beschränken, deren ich für den Zweck dieser Darstellung bedarf:

Nervensubstanz wird allein in den verschiedenen Nervencentris, sonst nirgends, aus gewissen Blutbestandtheilen gebildet. Die daselbst dargestellte Nervensubstanz ist keinem Stoffwechsel unterworfen, sondern sie geht unmittelbar in die Nervenfasern über oder wird zu deren Substrate. Sie ist in ununterbrochener, wenn gleich unmerklicher Bewegung begriffen; denn sie wächst in und mit den Nervenfasern, fortdauernd der Peripherie entgegen. An die Endpunkte dieser Fasern angelangt, geht die Nervensubstanz in den flüssigen Aggregatzustand über und wird in der interstitiellen Flüssigkeit (zu welcher auch das aus den Haargefässen austretende Plasma gehört) aufgelöst. Durch diesen Uebergang wird die Innervation bewirkt, die man nicht mit derjenigen Functionirung der Nerven verwechseln darf, vermöge welcher dieselben sich wie Leitungsapparate verhalten.

Das angenommene Fortwachsen der Nervenfasern ist nicht etwa auf die Erscheinungen und Gesetze der Entwickelung, oder auf das im Raume fortschreitende Wachsthum eines ganzen Organismus zurückzuführen. Vielmehr hat man sich dasselbe in der Art vorzustellen, wie etwa das Wachsen der Haare aus ihren Wurzeln. Indessen ist diese Analogie eine sehr unvollkommene. An der Ursprungsstelle jeder Nervenfaser findet die Wirksamkeit eines organischen Triebes statt, welcher ihrem Materiale auf der ganzen Bahn dieser Fasern immanent bleibt, so lange deren Verbindung mit dem Centrum fortbesteht. In dem Verhältnisse als jener Trieb sich regt, daher in dem Verhältnisse als neu gebildete Nervensubstanz in den centralen Anfang der Fasern übergeht, rückt das Substrat der letzteren, in ganzer Bahnlänge, dem peripherischen Ende zu.

Nach diesen Vorbemerkungen, deren physiologische wie pathologische Beweise, so weit dieselben zur Zeit vorliegen, hier ebenso wenig erörtert werden können, lässt sich der Stoffwechsel auf die jetzt anzugebende Weise zur Anschauung bringen:

1) Das in dem Plasma, welches aus den Haargefässen exsudirt ist (oder, wie man eben so gut sagen kann: das in der Ernährungsflüssigkeit, welche von den Haargefässen secernirt wird) enthaltene Albumen ist das zum Uebergange in Gewebesubstanz bestimmte Material.

2) Die zu dieser Umwandlung erforderlichen Eigenschaften erhält das Albumen nur, nachdem es der unmittelbaren und substantiellen Einwirkung derjenigen Nervenfasern ausgesetzt worden ist, die zu den betreffenden Geweben in Beziehung stehen.

3) Die erwähnte Einwirkung besteht in der stetig erfolgenden Verbindung der fortdauernd, wenn gleich äusserst langsam sich verflüssigenden Substanz der äussersten Endigungen der nichtsdestoweniger vollkommen unversehrt bleibenden Nervenfasern mit der albuminösen Materie des Plasma's.

4) Wiederum verliert das zu einem integrirenden Bestandtheile der Gewebesubstanz gewordene Albumen diese Befähigung, sobald die befruchtende Einwirkung erloschen ist, die es durch die Innervation erfahren hatte. Aus diesem Grunde wird sein Umtausch gegen ein tauglicheres Material oder der Stoffwechsel nothwendig gemacht.

[1]) Ergebnisse und Studien aus der medicinischen Klinik zu Bonn. Leipzig 1858.

5) Die ursprüngliche Beschaffenheit des Eiweissstoffes ist jedoch durch die Innervation, durch seine Verbindung mit einem gewissen Antheile von Nervensubstanz, daher auch durch seinen Uebergang in die feste Form so sehr verändert worden, dass derselbe für das Leben nicht mehr zu verwerthen ist.

6) Aus diesem Grunde tritt die verbrauchte Gewebesubstanz successiv, im aufgelösten Zustande, zu der, alle Gewebe durchfeuchtenden und tränkenden interstitiellen Flüssigkeit wieder zurück, woselbst sie zunächst unter der Form des Lymphfaserstoffes erscheint.

7) Nachdem der letztere theils durch die Lymphgefässe, theils unmittelbar durch die Wandungen der Haargefässe in das Blut übergeführt werden ist, nimmt er hier alsbald die Beschaffenheit des Blutfaserstoffes an. Demgemäss verhält sich der Faserstoff wie ein abgenutztes und verbrauchtes, zur weiteren Zerlegung und endlich zur Ausscheidung bestimmtes Material.

8) Allerdings muss derselbe, bei intensiver Stärke des Ernährungsprocesses, eine proportionale Vermehrung wahrnehmen lassen, indem dann mit der Gegenwart eines ausgearbeiteten Plasma's eine recht kräftige Innervation zusammentrifft. Daher ist in der Regel bei gesunden Erwachsenen der Faserstoffgehalt des Blutes grösser als bei gesunden Kindern und Greisen. Ebensowenig ist es auffallend, dass bei reichlicher albuminöser, zugleich leicht verdaulicher und gehörig erregender Kost die Faserstoffziffer des Blutes etwas steigt.

Von diesen Vordersätzen ausgehend, lässt das Zustandekommen der Entzündung folgendermaassen sich anschaulich machen:

Die Narven des betreffenden Organs sind einer Einwirkung ausgesetzt werden, in deren Folge ihre centripetalen Fasern einen intensiven Eindruck auf die ihnen entsprechende Region des Nervencentrums verpflanzen und daselbst stätig erhalten oder fixiren. Durch die Stärke dieses Eindruckes wird die organisirende Energie dieser Region, in der Richtung gegen das bedrohte Organ, mehr oder weniger suspendirt und latent gemacht. Damit verlieren zugleich die centrifugalen Nervenfasern ihre regulirende Beziehung zum Stoffwechsel.

Da jedoch mit der Hemmung der treibenden oder organisirenden Kraft im Centrum auch des Fortwachsen aller Nervenfasern der zunächst betroffenen Region desselben in der Richtung gegen die Gewebe in's Stocken gerathen muss, so wird ferner, und zwar entsprechend dem Grade der Heftigkeit des pathologischen Eindruckes, auch die substantielle Einwirkung der Nervensubstanz auf die organisirbare Materie des Plasma's im Bereiche jener Gewebe beschränkt oder ganz aufgehoben werden müssen. Mithin wird kein zur Anbildung oder zum Uebergange in Gewebesubstanz geeignetes Materiel innerhalb des erkrankenden Theiles mehr dargestellt.

Dagegen muss die Abnutzung der bereits vorhandenen Gewebesubstanz um so rascher vor sich gehen, indem derselben die für ihr Bestehen unentbehrliche substantielle Nervenwirkung in stets wachsendem Grade entzogen wird. Daher zeigt sich zunehmende Anhäufung von Lymphfaserstoff in der zur Zeit der Gegenwart von verflüssigter Nervensubstanz beraubten intercellulären Flüssigkeit. Man überzeugt sich davon bei der Untersuchung von entzündeten Geweben schon beim Anfange der Entzündung; denn auf allen Schnittflächen quillt sogleich eine klebrige Flüssigkeit in beträchtlicher Menge hervor.

Die Haargefässe, welche den in Entzündung begriffenen Geweben angehören, verlaufen durch Räume, die mit dieser zu Faserstoff überreichen Flüssigkeit erfüllt sind. Ununterbrochen geht ein Theil der letzteren in das Blut über, das in den kleinen Kanälen enthalten ist. Durch die Wände der Capillaren wird zwar im Anfange noch das gewöhnliche Plasma zurückgegeben. Indessen vermag dasselbe auf die Dauer die überhand nehmende Anhäufung von Lymphfaserstoff in der interstitiellen Flüssigkeit nicht aufzuhalten; denn wie gross die Abnutzung der Gewebesubstanz und die eben daraus hervorgehende Ansammlung von aufgelöstem Faserstoffe ist, ersieht man deutlich aus der Beschaffenheit des entzündeten Organs, da dessen morphologische Elementantheile aufgequollen, weich und mürbe geworden sind.

Unter solchen Umständen wird die allmälig zunehmende Verdickung des Blutes, das durch die Capillaren des Entzündungsheerdes fliesst, ganz unvermeidlich gemacht. Daran knüpft sich, mit gleicher Nothwendigkeit, das langsamere Fliessen des Blutes in diesen Haargefässen, deren Ueberfüllung und Ausdehnung, die aus ihnen erfolgende Ausschwitzung von Blutfaserstoff, so wie die endlich fast vollkommen werdende Stockung (die aber zunächst nicht isolirte Gerinnung ist) des in ihnen angehäuften Blutes.

Innerhalb des Blutes erfolgt keine vollkommene Gerinnung des Faserstoffes, so lange das Blut durch die Gefässe des lebenden Körpers bewegt wird. Dieses geschieht nicht einmal dann, wenn der Gehalt des Blutes an Faserstoff sehr bedeutend geworden ist.

Da nun in allen pathologischen Zuständen, welche durch geringe oder beinahe mangelnde Gerinnbarkeit des Blutes ausgezeichnet sind, nicht allein die Alkalinität in manchen, gewöhnlich sauren Absonderungsprodukten des Blutes vorwaltend zu werden beginnt, sondern auch eine grosse Geneigtheit zur Bildung von flüchtigen, azothaltigen Verbindungen sich zeigt, — so wird es sehr wahrscheinlich, dass auch im Blute von gesunden Menschen eine flüchtige Stickstoffverbindung enthalten ist, durch deren Vermittelung der Faserstoff in dieser Flüssigkeit aufgelöst bleibt. Dem Geruche verräth sich ein solches flüchtiges Agens sogar unzweifelhaft in dem Dunste (*Halitus sanguinis*), der aus frisch gelassenem, noch warmem Blute emporsteigt.

Die faserstoffigen Exsudate, welche durch die Wände der Capillaren des Entzündungsheerdes in dessen interstitielle Räume gepresst werden, sind der Gegenwart des namhaft gemachten flüchtigen Principes beraubt. Der in ihnen enthaltene Faserstoff wird daher um so leichter gerinnen.

Anders verhält sich die Sache bei typhösen und ähnlichen Exsudaten; denn von mehreren dieser sogenannten hypinotischen Krankheiten ist es schon bekannt, dass das Blut nicht allein ähnliche (wenn auch dem Nervensystem gegenüber sehr different sich verhaltende) flüchtige Verbindungen in grösserer Menge enthält, sondern dass es dieselben überdies theilweise viel inniger zurückhält. In solchem Blute wird der zugeführte Lymphfaserstoff gar nicht mehr in Blutfaserstoff umgewandelt, sondern noch löslicher gemacht. In dem gleichen Verhältnisse nimmt die Gerinnbarkeit des Blutes ab, und in Folge dessen bleiben die Exsudate flüssig.

Ich fasse das Gesagte in einigen Schlussfolgerungen übersichtlich zusammen:

1) Die Bildung des Entzündungsprocesses (so weit derselbe der sinnlichen Wahrnehmung zugänglich zu werden anfängt) beginnt mit der reichlichen Absetzung von Lymphfaserstoff in dem werdenden Entzündungsheerde.

2) Erst nach seiner Ueberführung in das Blut wird der Lymphfaserstoff (sofern keine hindernden Umstände zugegen sind) zum Blutfaserstoffe und erhält die entsprechenden Eigenschaften.

3) Nicht allein im Entzündungsheerde selbst, sondern mehr oder weniger in allen Organen ist der Stoffwechsel während der Gegenwart einer bedeutenden Entzündungskrankheit (wenn auch im übrigen Körper in viel geringerem Grade) erschwert worden.

4) Daher wird im ganzen Körper die Bildung von Lymphfaserstoff vermehrt; was wiederum die rasche Vermehrung des Blutfaserstoffes zur Folge hat.

5) Im übrigen Körper wird der im Blute gelöst bleibende Faserstoff ohne Schwierigkeit durch die Haargefässe hindurchgeführt.

6) Anders verhält es sich in den Capillaren des Entzündungsheerdes selbst; denn zu ihnen ist der Zugang von Lymphfaserstoff, welcher daselbst unmittelbar in Blutfaserstoff umgewandelt wird, so gross, dass die Mittel, ihn aufgelöst zu erhalten, nicht mehr ausreichen, dass er mithin Gerinnsel zu bilden und die Bewegung des Blutes immer mehr zu erschweren anfangen muss.

7) In den Haargefässen des Entzündungsheerdes findet endlich auch ein grosser Theil des in der ganzen Blutmasse angesammelten Faserstoffes die Gelegenheit, nach und nach sich anzuhäufen, um in die interstitiellen Räume des Entzündungsheerdes ausgepresst zu werden.

Es würde mich zu weit führen, wenn ich versuchen wollte, jetzt nachzuweisen, unter welchen Umständen der Faserstoffgehalt des Blutes über sein gewöhnliches Mittel namhaft erhöht werden kann, ohne dass ein entzündlicher oder überhaupt ein örtlicher Krankheitsprocess ursprünglich vorhanden gewesen ist. Immer wird dieser Erfolg eintreten müssen, wenn durch Einwirkungen irgend welcher Art, die einen unmittelbaren Einfluss auf die Lebensäusserungen des Nervensystemes auszuüben vermögen, der Stoffwechsel im Allgemeinen eine gewisse Verzögerung oder Beschränkung erlitten hat. — Wenn dagegen das Blut Agentien in sich entwickelt oder in sich aufgenommen hatte, durch welche die Gerinnbarkeit des in ihm befindlichen Faserstoffes erschwert oder ganz verhindert wird, so nimmt das Blut, im Gegensatze zur hyperinotischen, eine hypinotische Beschaffenheit an und entbehrt scheinbar des Faserstoffes.

Die so eben mitgetheilten Bemerkungen über Entzündung betrachte ich als nothwendige Ergänzung und Verbesserung einzelner, den nämlichen Gegenstand betreffender Ausführungen in der namhaft gemachten Schrift. In diesem Buche habe ich die hier vorgetragene Theorie an den Erfahrungen über Pneumonie und Phthisis geprüft, die mir zu Gebote standen. Gegenwärtig bin ich mit der Zusammenstellung von klinischen Thatsachen über Rheumatismus, Typhus und Meningitis beschäftigt, aus denen, wenn ich nicht ganz irre, noch entscheidendere Beweise zu Gunsten jener Theorie abgeleitet werden können.

Ueber eine eigenthümliche Form von Gangrän, welche im Herbst 1857 an einer Anzahl Kranken im Stadt-Krankenhause zu Dresden beobachtet wurde.

Von

Dr. Eduard Zeis.

(Schluss aus No. 48.)

4. Syphilitischer Bubo, brandige Zerstörung des Zellgewebes, Besserung.

Laura Klein, 15 Jahre alt, hatte syphilitische Geschwüre am *Introitus vaginae*, Bubo und spitze Condylome, welche namentlich auch die Vaginalportion des Uterus bedeckten. Da sie Anlage zu Tuberculose hatte, wurden Mercurialien nur in sehr kleiner Dosis angewendet. Sie war daher noch nicht von der Syphilis geheilt, als am 26. Novbr. der vereiterte und gespaltene Bubo den brandigen Charakter annahm. Nachdem er sich wieder gereinigt hatte, schritt die Heilung einfach vorwärts.

5. Syphilitische Geschwüre und Bubo, Brand derselben. Heilung.

Weidner, ein 28 Jahre alter Hausknecht, der am 7. Oct. wegen syphilitischer Geschwüre am Präputium und auf der äusseren Haut des Penis aufgenommen worden war, hatte 23 Einreibungen von je einer Drachme *Ung. hydr. cin.* gemacht, ohne dass auch nur die Vorboten von Salivation zu bemerken waren, aber auch ohne dass die Geschwüre die geringste Besserung bemerken liessen. Da in solchen Fällen die Heilung bisweilen erst dann erfolgt, wenn man die Kranken auf höhere Diät setzt, so brach ich die Kur ab. Aber auch diese Erwartung ging nicht in Erfüllung. Nachdem der Kranke 14 Tage lang reichliche Kost erhalten hatte, verschlimmerten sich am 5. Decbr. die Geschwüre und ein noch überdies bestehender geöffneter Bubo durch Gangrän so, dass man das Schlimmste befürchten musste. Aber nach 8—10 Tagen reinigten sie sich auffallend schnell und die Heilung schritt darauf in erwünschter Weise vorwärts.

6. Syphilitische Geschwüre rings um die *Glans penis*, Brand, Nachlass und Reinigung der Geschwüre.

Sehr ähnlich war der Verlauf bei dem Handlungscommis H . . . ., 22 Jahre alt. Derselbe brachte am 5. Novbr. primär syphilitische Geschwüre, welche die *Corona glandis* ringsum besetzt hatten, mit. Dabei war die Eichel so stark entzündet, dass brandige Zerstörung zu befürchten war. Obwohl die Meinung ziemlich allgemein verbreitet ist, als ob man sich in solchen Fällen vor dem Gebrauche der Mercurialien sorgfältig hüten müsse, und statt dessen entweder reine Antiphlogose, oder wohl gar Roborantia anwendet, so bin ich doch in vielen Fällen stets glücklich gewesen, wenn ich die Kranken nur um so kräftiger mit Quecksilber behandelte. Könnte man immer im Voraus wissen, wie viel gerade bei diesem Kranken von diesem Mittel nöthig ist um ihn in die volle Wirkung zu versetzen, so würde man manchmal noch viel dreister zu Werke gehen können. Da nun aber mancher Kranke schon nach einer halben Drachme eine starke Salivation bekommt, während ein Anderer funfzig Mal mehr davon verträgt, ohne dass sich die geringste Wirkung äussert, so bleibt grosse Vorsicht stets die Hauptregel. Ich liess den Kranken täglich eine Drachme einreiben und dies machte, dass die Befürchtung, die Eichel und Vorhaut möchten brandig werden, nach ungefähr acht Tagen nicht mehr nöthig war, aber die Geschwüre blieben so unrein und tief als zuvor.

Aus denselben Gründen wie bei dem vorigen Kranken und zufällig, nachdem er dieselbe Quantität *Ung. hydr. cin.*, ℥xxiij, verbraucht hatte, liess ich eine Pause machen. Auch bei ihm war keine Spur von Salivation, nicht einmal Retraction des Zahnfleisches zu bemerken.

So hatte er zehn Tage lang bei reichlicher Kost zugebracht, als er sich am 14. Decbr. in hohem Grade unwohl fühlte und namentlich über Kopfschmerz klagte. Ein Schüttelfrost überfiel ihn und wiederholte sich noch einmal 36 Stunden später. Gleichzeitig hatte sich die Entzündung am Gliede so vermehrt, dass sich die Vorhaut nicht mehr wie früher zurückbringen liess, man also nicht mehr über die Beschaffenheit der Geschwüre urtheilen konnte.

Obwohl sich dieser Fall erst ereignete nachdem ich die übrigen Erfahrungen bereits gemacht hatte, so war es doch, besonders da sich die Eichel nicht entblössen liess, unmöglich zu entscheiden, ob die neu erwachte Entzündung in diesem Falle nicht vielmehr syphilitischer Natur war. Sicherheitshalber liess ich daher den Kranken, sobald sich sein Allgemeinbefinden wieder etwas gebessert hatte, noch einige Einreibungen machen, aber schon nach der dritten trat Nachlass der Entzündung und Besserung ein, so dass die Fortsetzung der Kur nicht mehr nöthig schien. Die Heilung der Geschwüre erfolgte hierauf, wenn auch langsam.

7. Oberflächliches Geschwür des Unterschenkels. Brand, Heilung.

Frau Lucas, 46 Jahre alt, kam am 30. Octbr. wegen eines ungefähr einen Thaler grossen Geschwüres an der vorderen Seite des rechten Unterschenkels, welches von einem sehr weit ausgebreiteten und fast die ganze vordere Seite des Unterschenkels einnehmenden rothen Geschwürshofe umgeben war, in das Krankenhaus. Auch dieses Geschwür, obgleich es ganz oberflächlich war, nahm um den 12. Nov. den brandigen Charakter an, und reinigte sich langsam unter dem 34 Tage und Nächte fortgesetzten Gebrauche des Wasserbades.

8. Hautgeschwür auf der hinteren Seite der Wade, gangränöse Zerstörung der Granulationen, Reinigung im Wasserbade.

Frau Frombold, 47 Jahre alt, wurde am 21. Oct. wegen eines vier Zoll langen und zwei Zoll breiten Geschwüres an der hinteren und inneren Seite des rechten Unterschenkels aufgenommen. Dasselbe drang tiefer als das vorige in das Corium ein, hatte es aber nicht perforirt. Sehr bald (am 29. Nov.) zeigte es die mehrfach beschriebenen Erscheinungen. Auch hier leistete das 30 Tage lang fortgesetzte Wasserbad den besten Nutzen. Nachdem es weggelassen worden war, musste es, weil die Heilung still stehen blieb, am 14. Decbr. wieder in Anwendung gebracht werden. Nachdem diese Behandlung noch einmal 30 Tage lang fortgesetzt worden war, heilte das Geschwür langsam aber ohne weitere Störung.

9. Lupus im Gesicht und an der Hand, Besserung, Rückfall durch Brand, Reinigung und rascher Fortschritt zur Heilung.

Der 13 Jahre alte Michael war wegen Lupus seit dem 12. Juni 1857 im Krankenhause. Die ganze untere Gesichtshälfte war mit dicken Borken besetzt und der Mittelfinger der rechten Hand auf dieselbe Weise ergriffen. Leberthran, Jodkali und häufige Aetzungen mit Höllenstein hatten bereits eine beträchtliche Besserung bewirkt, als am 27. Nov. alle noch vorhandenen Geschwüre eine auffallende Verschlimmerung wahrnehmen liessen. Selbst schon vernarbte Stellen waren wieder aufgebrochen und erschienen als 1—2 Linien tiefe sehr unreine Geschwüre. Das Allgemeinbefinden des Knaben war genau so wie bei den übrigen Kranken gestört, aber schon nach wenigen Tagen kehrte der Appetit wieder und in Zeit von 8—10 Tagen reinigten sich alle Geschwüre, um sich von da in einen besseren Zustand zu versetzen als zuvor.

10. Phlegmone am Knie, Spaltung der Haut in grosser Ausdehnung, schöne Granulationsbildung, brandige Zerstörung derselben, die jedoch auf einen Theil der wunden Fläche beschränkt blieb. Heilung.

Johanna Graf, eine 26 Jahre alte Dienstmagd, kam am 23. Oct. mit einer phlegmonösen Entzündung an der äusseren Seite des linken Knie's in das Krankenhaus. Die Spaltung der Haut hinterliess eine 7 Zoll lange und wohl 3 Zoll breit klaffende Wunde, welche sich schnell mit schönen Granulationen ausfüllte. Allein neue Eiterung an der inneren Seite des Knie's erheischte eine zweite Spaltung der Haut, von der alten Wunde aus quer unterhalb der Kniescheibe hinweg bis zur inneren Seite. Auch diese Wunde hatte sich bereits mit Granulationen bedeckt, als am 5. Decbr. eine kleine Stelle auf dieser von der zweiten Spaltung herrührenden Granulationsfläche gelb und zerstört erschien und die Kranke von heftigem Fieber ergriffen wurde, in dem Grade, dass dieser Fall in dieser Beziehung alle übrigen übertraf.

In den darauf folgenden Tagen erlangte die gangränöse Zerstörung den Umfang eines Zweithalerstücks, dann aber schritt sie nicht weiter fort, im Gegentheil machte während derselben Zeit die Heilung und Cicatrisation sichtbare Fortschritte. Nach Loslösung der brandig zerstörten Granulationen erkannte man noch längere Zeit, sogar vierzehn Tage lang, wie weit die Gangrän gegangen war, denn die Granulationen brauchten so viel Zeit um sich wieder so hoch zu erheben als an den nicht ergriffen gewesenen Stellen. Dieser Fall ist den übrigen insofern ähnlich, als sich die Gangrän der Granulationen an einer Stelle entwickelte und von da aus allmälig weiter vorwärts schritt, aber er zeichnet sich vor allen anderen dadurch aus, dass der Zerstörungsprocess, ohne dass sich der Behandlung ein Verdienst anschreiben lässt, Stillstand machte, als etwa ein Drittheil der allerdings umfänglichen wunden Fläche ergriffen war, die übrigen zwei Drittheile aber intact blieben. Dass sich die Zerstörung auf die Granulationen beschränkte und nicht, so wie in den Fällen 1. und 2., das subcutane Zellgewebe zerstört wurde, erklärt sich, obwohl die Haut ursprünglich in ihrer ganzen Dicke gespalten worden war, dadurch, dass die Granulationen hier bereits eine höhere Organisation erlangt hatten, als in jenen Fällen.

Ich habe die vorstehenden zehn Krankengeschichten in der Ordnung vorgeführt, in welcher sie sich ihrem Verhalten nach aneinander an-

reihen, so dass die Fälle den Anfang machen, in welchen brandige Zerstörung des Zellgewebes stattfand und welche sich von den gewöhnlichen Fällen von Gangrän nur eben dadurch unterschieden, als (mit Ausnahme von Fall 1.) die Gangrän ganz allmälig weiter fortschritt, während in den fünf Fällen, welche den Schluss bilden, nur die Granulationen zerfielen, die Gangrän also auf die Oberfläche beschränkt blieb.

Die folgende Tabelle dagegen weist nach zu welcher Zeit die Erkrankungen erfolgten:

Fall 1.	Frau Dittmer	27. Octbr.
„ 8.	„ Fromhold . . .	29. „
„ 3.	Niclass	6. Novbr.
„ 7.	Frau Lucas	12. „
„ 2.	Magdalene Schurek .	13. „
„ 4.	Laura Klein	26. „
„ 9.	Michael	27. „
„ 10.	Johanne Graf	5. Decbr.
„ 5.	Weidner	5. „
„ 6.	H.	14. „

Es liegt nahe zu fragen, wie viele Kranke von dem Brande verschont blieben. Ich erwähne jedoch nur, dass die chirurgische Abtheilung während der ganzen Zeit sehr schwach besetzt war und dass allerdings eine Anzahl Kranke, welche an Panaritien, gespaltenen Abscessen, Bubonen und kleinen Wunden litten, verschont blieben, bedeutendere Wunden aber nicht vorhanden waren. Durch mehrere reisende Aerzte erfuhr ich, dass man um dieselbe Zeit in Prag ganz Aehnliches beobachtet habe und zwar, dass dort noch eine andere Form vorgekommen sei, welche man die pulpöse genannt habe, wie sie hier nicht beobachtet wurde. Es ist demnach zu hoffen, dass wir von dort Mittheilungen erhalten werden. —

Die Behandlung konnte im Anfange, wo wir mit der Sache noch nicht vertraut waren, keine andere als eine symptomatische sein. Wir gaben Nitrum oder, wenn die Durchfälle copiös waren, Opium. Sodawasser zum Getränk und später *Decoct. Chinae cum acido sulfurico parat.* Die äusseren Medicamente, welche wir anwendeten, sind bei den einzelnen Fällen bereits genannt worden. Cataplasmen oder Fomente, örtliche und allgemeine, permanente oder prolongirte Bäder thaten das Meiste zur Linderung der Schmerzen und zur Reinigung der brandigen Stellen. Aber auch später, als wir mit dem Processe mehr vertraut waren, konnten wir keine anderen Indicationen auffinden.

Ich will nicht behaupten, dass diese Mittel Grosses zur Heilung beigetragen haben, glaube aber wohl, dass sie dazu dienten manche lästigen Zustände zu beschwichtigen oder den Process etwas zu beschleunigen. So habe ich zum Schluss nur noch die Frage über die Ursache und das Wesen der Krankheit aufzuwerfen.

Es liegt auf der Hand, dass das örtliche Leiden hier nicht etwa der Ausdruck der Allgemeinerkrankung war, sondern umgekehrt. Wenn sich auch selbst in mehreren Fällen die Störungen des Allgemeinbefindens vierundzwanzig Stunden früher kund gaben, als man eine Veränderung an der Wunde bemerken konnte, so erklärt sich dies doch sehr gut dadurch, dass das örtliche Leiden mit einer neuen Entzündung des Grundes der Wunde oder Geschwüres begann, die Zerstörung der Granulationen aber erst in Folge dessen eintrat. In manchen Fällen war dies ganz unverkennbar, nämlich dann, wenn sich die entzündete Stelle mehr am Rande der granulirenden Fläche befand, wo dann eine leichte Entzündungsröthe auf dem benachbarten Hautrande zu bemerken war, während man hiervon allerdings Nichts wahrnahm, wenn die entzündete Stelle den vollkommen mit Granulationen bedeckten Grund der Wunde betraf. Die nächste directe Folge war daher der Zerfall der Granulationen durch Brand, gleichzeitig aber und ebenso direct, die allgemeine Fieberreaction.

Wir wissen, dass die Pyämie ihren letzten Grund in Embolie und Thrombose hat, aber demungeachtet ist bei ihr das Verhältniss ein ganz anderes. Auch bei ihr hat das örtliche Uebel Verschlechterung des Allgemeinbefindens zur nächsten Folge, aber von da aus geht die Rückwirkung auf die Wunde in der Weise über, dass sie mit einem Male in ihrer ganzen Ausdehnung verändert erscheint, während hier die brandige Zerstörung kürzere oder längere Zeit local blieb.

Dieser eigenthümliche Umstand ist es, welcher mir diese Beobachtungen der Veröffentlichung werth erscheinen liess.

Gheel, eine Colonie von Geisteskranken.

Von

Dr. Willers Jessen.

Unter diesem Titel enthält das erste Novemberheft der Revue des deux mondes von 1857 einen Aufsatz, der mit Jules Duval unterzeichnet ist. Wir finden darin wesentlich die Ansichten von Parigot [1]), langjährigem Arzte, zu Gheel, wiederholt und müssen die Veröffentlichung derselben in einer für das grössere Publicum bestimmten Zeitschrift als einen Versuch betrachten, bei diesem jene Ansichten, welche die Wissenschaft zurückgewiesen hat, zur Geltung zu bringen. Schwerlich wird dieser Versuch gelingen; indessen ist es nicht unwichtig, namentlich da auch geisteskranke Deutsche in Gheel sich aufhalten, die Sachlage einer näheren Erörterung zu unterziehen.

Gheel ist ein Städtchen von etwa 8000 Einwohnern, welches, 10 Meilen von Brüssel entfernt, mitten in einer grossen Haide liegt. Früher war die Lage sehr isolirt und einsam, in neuester Zeit aber wurde dies Städtchen durch eine Eisenbahn, welche 2 Stunden entfernt vorbeiführt, durch einen Kanal und durch Verbesserung der Landstrassen weit zugänglicher. Alle Berichterstatter rühmen, dass mit der Annäherung an Gheel der Boden an Cultur zunehme, so dass dieses Städtchen wie eine fruchtbare Oase in der Wüste daliege. Diesen Wohlstand verdankt nun das Städtchen wesentlich theils dem Gelde, welches die Geisteskranken dorthin bringen, theils der körperlichen Arbeit derselben.

Die Stadt selbst hat breite, gut gepflasterte, luftige Strassen, reinliche, hübsche Häuser und zwei stattliche Kirchen. Die eine derselben ist der heiligen Dympna geweiht, der Schutzheiligen der Geisteskranken. Der Legende [2]) zufolge war diese die Tochter eines heidnischen englischen Königs, wurde im Anfange des 7. Jahrhunderts geboren und nach dem Tode ihrer Mutter, welche Christin gewesen, durch einen Ausspruch der heidnischen Götzen ihrem eigenen Vater zur Gemahlin bestimmt. Hierüber entsetzt, floh sie mit ihrem Seelsorger Gerebern nach Antwerpen und von da nach Gheel. Hier wurden beide von dem sie verfolgenden Könige aufgefunden, Gerebern, welcher Dympna zur Standhaftigkeit ermahnte, getödtet und diese selbst von ihrem eigenen Vater im Zorne über ihre Hartnäckigkeit enthauptet. Beide Märtyrer wurden auf der Stelle ihres Todes beerdigt und es begannen nun auf ihrem Grabe Wunderheilungen sich zu zeigen. Wahrscheinlich erst gegen Anfang des 12. Jahrhunderts wurden ihre Gebeine wieder ausgegraben und in der Kirche des heiligen Martinus beigesetzt. Diese zeigte sich bald zu klein, um dem Andrang der Hülfesuchenden zu genügen; es wurde daher eine grössere gebaut und diese der heiligen Dympna eigens geweiht. Die Gemeinde Gheel zog davon erheblichen Nutzen; im 11. Jahrhundert noch von keinem Belang, erhielt sie im Anfang des 13. bereits einen Freibrief; schon 1239 wurde den Verehrern der heiligen Dympna vom Papst Ablass versprochen, und im Jahre 1286 wurde schon ein „Gasthaus“ für die „Kranksinnigen“ gestiftet, welche von allen Seiten herbeiströmten. Früher mussten alle Kranken in einem an die Kirche stossenden Gebäude oder in dieser selbst, wenn sie ruhig genug waren, verschiedene religiöse Ceremonien durchmachen oder für sich durchmachen lassen, jetzt geschieht dies nur ausnahmsweise.

Um eine Vorstellung von dem Charakter des Städtchens und seiner Bevölkerung zu geben, möge hier ein Auszug aus der Schilderung eines namhaften französischen Psychiaters [3]) folgen, welcher Gheel 1846 besuchte.

„Seit meinem Eintritt in die Stadt“, sagt er, „wurde meine Aufmerksamkeit gefesselt durch den Anblick jener Physiognomien, deren Züge dem Gedächtniss der Psychiater so tief eingegraben sind. Auf den Schwellen der Thüren, in den Strassen, mitten unter den Einwohnern erkannte ich jene Individuen mit den beweglichen, rollenden, fixirten, traurigen, blöden Augen, wie sie den verschiedenen Arten des Wahnsinns angehören. Reinlich gekleidet, Mitglieder der Bevölkerung, Gegenstände des Interesses, des Mitleidens, harmlos unter den Kindern umhergehend, welche ihrer nicht achteten, so erblickte ich diese sonderbaren Einwohner, von welchen ich meine Augen nicht abwenden konnte.

„Später, als ich gerade mit dem Aufseher eine Runde in den Häusern zu machen im Begriff stand, sah ich aus der Pfarrkirche von St. Amand eine Procession kommen. Ich näherte mich, um zuzusehen, aber kaum hatte ich einige Schritte gemacht, als meine Ohren von einem Klirren, wohlbekannt denen, welche ein Bagno besucht haben, getroffen wurden. Es wurde durch die Ketten mehrerer Geisteskranker hervorgebracht. Einige waren wie Galeerensklaven über dem Knöchel

[1]) Parigot, L'air libre et la vie de famille dans la commune de Gheel. Brüssel 1852.

[2]) De heylige Dympna. Antwerpen 1837. Die übrigen Schriftsteller erzählen die Sage etwas anders, scheinen aber weniger genau unterrichtet.

[3]) Brierre de Boismont, Annales médico-psychologiques 1852 p. 520.

gefesselt; Andere trugen einen eisernen Reif um den Leib, an dessen Seiten zwei kleine Ketten, in einen Ring endigend, ausgedehnte Bewegungen der Arme verhinderten. Ich erfuhr, dass die Gefesselten entweder zu entfliehen versucht hatten, oder für gefährlich angesehen wurden. Ich zählte deren nur 5—6, aber ihre Zahl ist beträchtlicher. Einer dieser Unglücklichen, dessen Heftigkeit diese Sicherheitsmassregel erforderlich gemacht hatte, trug Doppelringe, durch eine Kette verbunden, über den Knöcheln; in diesem Zustande machte er, anscheinend ohne Ermüdung, weite Wege; aber bei Anderen waren durch die Fesseln [1]) Aufschurfungen und Geschwüre erzeugt. Diese Zwangsmassregeln sind noch nicht Alles; in mehreren Häusern, namentlich in den entferntesten, giebt es in die Mauer eingelassene Ringe, an welche man die Kranken befestigt, wenn sie zu aufgeregt oder zu ungestüm werden. Uebrigens befand sich in der Procession eine ziemlich beträchtliche Zahl geisteskranker Männer und Frauen, deren oft ungeordnete Bewegungen, Blicke, Gesten durchaus kein Aufsehen erregten.

„Wir begannen unsere Runde, indem wir auf's Gerathewohl in die Häuser gingen, welche ich bezeichnete. Die Art unsers Empfanges legte durchgängig das beste Zeugniss ab, sowohl für den guten Charakter der Einwohner, als für das gute Einvernehmen, in welchem sie mit dem Aufseher standen. Aus dem Tone, in welchem sich dieser mit den Geisteskranken unterhielt, war ersichtlich, dass er das System angenommen, ihnen niemals entgegenzutreten. Wenn er zu sehr gedrängt wurde, nahm er seine Zuflucht zu wirklichen oder vorgeblichen Autoritäten; er sagte dann mit grösster Unbefangenheit zu den Kranken: man muss an den Staatsanwalt schreiben, ich habe diese Befugniss nicht, das steht nicht in meiner Macht.

„Wir besuchten etwa 20 Häuser; sie waren reinlich, wie Bauerhäuser ausgestattet, mit dem Nothwendigsten versehen, doch ohne Anstrich von Wohlhabenheit; einige sahen ärmlich aus; im Stande war Alles. Die Männer waren durchgängig in blaues Tuch gekleidet, die Weiber trugen blaue, weissgestreifte Jacken und leinene Röcke. Die Hemden, Strümpfe, Schuhe waren gut, die Wäsche reinlich und gut gehalten.

„Die Zimmer der Geisteskranken sind klein, geweisst, mit steinernen Fussböden versehen, geruchlos. Sie enthalten einen Tisch, einen Stuhl und ein plumpes hölzernes Bett, einem Trog sehr ähnlich; das Bettzeug ist ausreichend, schmutzige Kranke schlafen auf Strohmatratzen. Die Zimmer sind zu ebener Erde. Meist ist in jedem Hause nur ein Kranker, bisweilen findet man deren zwei oder drei, selten vier. Gewöhnlich bewohnen die Kranken ihre Zimmer allein; in einigen Häusern schlafen sie bei den Kindern oder bei den Herren. Sie essen zur selben Zeit und dieselben Speisen, wie die anderen Hausbewohner; Bier bildet das Getränk.

„Die Bauern, welche diese sonderbaren Pensionäre aufnehmen, betrachten die Zutheilung derselben als eine Gunst, welche sie eifrig nachsuchen. Man nimmt sie ihnen weg, wenn sie ihre Pflicht gegen die Patienten nicht erfüllen, doch kommt diese als etwas entehrend angesehene Strafe selten zur Anwendung.“

Die Vorzüge nun, auf welche die Vertheidiger der Colonie das grösste Gewicht legen, ist die Freiheit der Patienten und das Familienleben, an welchem sie auf die angegebene Weise einen Antheil nehmen. Sie erzählen rührende Züge von der Anhänglichkeit einzelner Kranker und Genesener an ihre Adoptivfamilie und umgekehrt; sie rühmen die Freiheit, in welcher sich die Patienten bewegen, und der Verfasser nimmt, wie es schon Parigot gethan, einen Anlauf, um die Asyle für Geisteskranke als harte und nutzlose Gefängnisse zu brandmarken. Er verfällt dabei nur in den argen Widerspruch, schliesslich mit grossem Eifer die Erbauung eines eigenen Asyls in Gheel zu verlangen und dabei die Nothwendigkeit eines solchen für die Behandlung Geisteskranker so energisch hervorzuheben, dass man ihn danach für einen eifrigen Partisanen der Asyle halten sollte; er geht sogar so weit, der Gemeinde den pecuniären Gewinn, welchen sie aus einer solchen Anlage ziehen würde, als Lockspeise hinzuhalten, um sie zum Bau zu bewegen. Zwar nennen Parigot und er dieses projectirte Institut nicht ein Asyl oder eine Irrenanstalt, sondern ein Krankenhaus (Infirmerie), aber der Erstere verlangt ausdrücklich alle Einrichtungen für dasselbe, welche in einer Irrenanstalt nöthig sind; auf diese würde man auch selbstverständlich zurückkommen müssen, wenn etwas Gutes und Genügendes geschaffen werden sollte. Trotz dem nehmen Beide den Mund voller Phrasen, um die Asyle zu schmähen, und der Verfasser ruft einmal über das anderemal aus, dass in Gheel die Freiheit die Basis der Krankenbehandlung bilde, obwohl hier die Ketten, welche in den Asylen längst beseitigt sind, noch immer eine bedeutende Rolle spielen. Es bleibe ihm denn auch überlassen, sich mit seinen Begriffen von der Freiheit geistig unfreier, körperlich mit Fesseln bedrohter Personen beliebig zurechtzufinden.

[1]) Die Fesseln sollen jetzt so verbessert sein, dass sie keine Verwundungen mehr bewirken; noch im Jahre 1852 war diese Verbesserung nur bei den Kranken aus Brüssel durchgeführt.

In Gheel befinden sich grösstentheils unheilbare, bereits dem Schwachsinn in einer oder der andern Gestalt verfallene Geisteskranke; der Vf. behauptet, dass alle solche Kranke, welche am störendsten und gefährlichsten sind, ausdrücklich von der Aufnahme ausgeschlossen seien, nach anderen Nachrichten ist das oder war das wenigstens vor Kurzem noch nicht der Fall. Das Eine wäre übrigens eben so schlimm, wie das Andere. Wären jene Kranken ausgeschlossen, so wäre die Anwendung von mechanischen Zwangsmitteln um so weniger zu verantworten; wären sie es nicht, so wäre der Mangel eines Asyls doppelt empfindlich. Parigot selbst klagt, dass die Zellen, in welche man tobende Kranke einschliesse, zu eng oder schlecht geschlossen und oft unreinlich seien. Zur Ehre Gheel's möchte man wünschen, dass selbst die gefährlichsten und störendsten Geisteskranken dort aufgenommen und dass nur solche, gegen welche man auch in Asylen mit aussergewöhnlichen Massregeln vorschreiten muss, dort mit Zwangsmitteln belegt würden; für diese Kranken selbst aber muss man allerdings die Ausschliessung von einem Orte verlangen, wo für sie gar nicht gesorgt ist.

(Schluss folgt.)

Uebersicht meiner Erfahrungen über Intrauterinal-Injectionen zum Behufe der künstlichen Frühgeburt.

Von

Dr. Friedr. H. G. Birnbaum,

Director der Hebammen-Lehranstalt in Trier.

(Schluss aus No. 16.)

Sechster Fall. Aufgenommen unter No. 2328 des Journales der Anstalt. Eine kräftige, untersetzte, vollblütige Bauernfrau, sehr musculös, aber in dem kurzen, gedrungenen Körperbau bei tief eingedrückter und verschobener Lumbosacralpartie des Körpers deutliche Merkmale des rhachitischen Krankheitsprocesses bietend, zeigte ein rhachitisches Becken von knapp 3" Conjugata mit geringer scoliotischer Verbiegung nach links und mit ungewöhnlicher Streckung der Lendenwirbel. Die rechte Vorbergecke stand bemerklich stärker nach vorne in das Becken ein, als die mehr zurückgewichene linke, und das seiner ganzen Länge nach leicht bestreichbare Kreuzbein war lang gestreckt, erst tief unten hackenförmig umgebogen, mit starkem Vortreten aller Wirbelleisten. Die im Verhältnisse zum Körper etwas kurzen Beine zeigten ausser dicker Beschaffenheit der Gelenkenden keine weitere Verbildung.

Bei ihrer ersten Schwangerschaft war sie sehr schwer mittelst der Zange von einem todten Kinde entbunden worden. Bei der zweiten Geburt, welche noch durch asthmatische Beschwerden, mit starkem Herzklopfen und suffocatorischen Zufällen getrübt war, reichte die Anlegung der Zange nicht aus. Es wurde deshalb von Seiten des behandelnden Geburtshelfers mein Beistand gewünscht, um die Geburt mittelst Cephalotripsie zu Ende zu führen, was auch, da keine Lebenszeichen der Frucht mehr auffindbar waren und der erschöpfte Zustand der Frau und die starke Anschwellung der Geschlechtstheile weitere Zangenversuche unräthlich erscheinen liessen, ganz leicht gelang, indem der über Stirn und Mastoidealgegend fassende Cephalotribe ohne vorherige Perforation bei Herausziehung des Kopfes fest haftete. Die Hirnmasse quoll dabei durch die eingedrückte Orbita ab.

Unter diesen Umständen und bei den kümmerlichen Verhältnissen, in welchen die Frau lebte, wurde sie gemäss Absprache mit der Ortsbehörde in der 32. Woche ihrer dritten Schwangerschaft in die Anstalt geschickt, um mittelst künstlicher Frühgeburt entbunden zu werden.

Der zweistündige Marsch hatte sie bei hoch gesteigertem Asthma sehr angegriffen, und am zweiten Morgen nach der Ankunft wurde sie, ohne irgend welches Gefühl von Wehen von heftigem Stuhldrange überrascht, dem sie zweimal vergeblich Folge leistete, der aber das dritte Mal so heftig wurde, dass sie nicht mehr vom Flecke konnte, sondern von den rasch hinzugerufenen Schülerinnen, da derselbe als Geburtsthätigkeit erkannt wurde, sogleich auf das Bette gebracht wurde. Kaum hier angelangt, trieb sie in einem anhaltenden Drang unmittelbar hintereinander eine grosse Menge Fruchtwasser, die Frucht und die tief angeheftete Nachgeburt mit ungemeiner Gewalt hervor, ohne Wehenschmerz zu empfinden.

Der 4½pfündige Knabe bot als Maass der Kopfdurchmesser dar 4" 5‴, 3" 9‴, 3" 1‴, 3", 3" 1‴. Er starb am Nachmittag, nachdem er lange gestöhnt und gewimmert hatte. Die Kopfhaut war allenthalben, besonders aber auf der rechten Seite, durch starke Infiltration des Zellgewebes mit vielem Blutergusse abgehoben, auch das Cranium ungemein stark mit Blut durchtränkt. Unter der *Dura mater* fand sich über der ganzen Gehirnoberfläche sehr starkes flüssiges Blutextravasat. Am Herzen fanden sich zahlreiche Ecchymosen. Die Lungen, fleischig, fest, dunkelgefärbt, waren zurückgezogen und sanken in allen Theilen,

selbst den feinsten Randstücken. Im *Cavo peritonaei* viel flüssiges Blut. Am Rande des rechten Leberlappens, von der Vorragung der Gallblase an ganz nach hinten herum, fanden sich mehrere grosse, schwarzblaue Blutblasen, flach, mit dichter Coagulumschichte über dem Parenchym und noch mehr nach hinten der ganze Peritonäalüberzug der Leber abgelöst. Die Milz war sehr klein, mit Nebenmilz, der rechte Harnleiter sehr erweitert; beide Hoden im Inguinalkanale.

Unter No. 2426 trat sie wiederum in der 32. Woche der Schwangerschaft im Jahre 1858 am 25. Jan. ein, wiederum mit den bekannten asthmatischen Erscheinungen von *Oedema pulmonum*, wenn gleich dieselben viel weniger stark entwickelt waren, als das vorige Mal, daher auch die Reise sie dies Mal nicht so angegriffen hatte. Der Kopf lag hoch über dem Beckeneingange unvollkommen auf. Der Mutterhals war in der Mitte des Beckens fühlbar, der Kanal bis zu den Eihäuten geöffnet, stark durchgängig, das Fruchtwasser etwas vor ihm herabgedrängt.

Da ich wieder die Möglichkeit einer spontanen Frühgeburt im Auge hatte, so wartete ich bis zu dem 4. Tage, und fand nun den unteren Abschnitt höher hinauf, das Fruchtwasser zurückgezogen, den Kopf beweglich hoch oben, keine Spur von Drang oder Druck. In der Ueberzeugung, dass die Strapaze der Hierherkunft ganz überwunden sei und kein Geburtseintritt spontan bevorstehe, machte ich nun am 29. Jan. Abends in derselben Weise, wie bei den beiden vorhergehenden Beobachtungen um 7 Uhr eine Injection einfach wiederum mit Wasser von 32° R. Dasselbe wurde grossentheils unmittelbar danach mit Energie herausgetrieben unter lebhaften Kindesbewegungen und starker Spannung des Uterus. Ein Gefühl von Druck im Kreuze und nach abwärts im Leibe blieb zurück und ging nach Ablauf von 2 Stunden in regelmässige Wehenthätigkeit über, unter deren Einfluss die Blase rasch tiefer herabtrat und den Muttermund rasch in günstigster Weise auseinander trieb, so dass er um 10 Uhr schon eine Ausdehnung von 2″ Durchmesser erreicht hatte. Der in der vorderen Beckenhälfte gelegene Kopfumfang war tief in das Becken herabgedrückt, der nach hinten gelegene hoch durch das Wasser zurückgehalten.

Um 12½ Uhr war der Muttermund völlig verstrichen und trat unter sehr lebhaftem Drängen ein starker Blutabgang ein, daher denn zu Ende der Wehe die springfertig stehende Blase zerrissen wurde.

Darauf trat dann auch um 12 Uhr schon in einer einzigen Wehe der Kopf durch die äusseren Geschlechtstheile, unmittelbar gefolgt von dem ganzen Rumpfe des gleich schreienden 5pfündigen Knaben, welcher auch gesund blieb. Der Mutterkuchen wurde spontan aus den Geschlechtstheilen geworfen. Die Kopfdurchmesser betrugen 4″ 8‴, 4″ 3‴, 3″ 4‴, 3″ 1‴, 3″ 5‴.

Zahl der Einspritzungen Eine. Beginn der Wehen nach 2 Stunden. Dauer der ganzen Geburt von der ersten Einspritzung an gerechnet 5 Stunden.

Siebenter Fall. Eine israelitische Mehrgebärende aus der Vorstadt nahm meine Hülfe eben zum Behufe der vorzeitigen Einleitung des Geburtsgeschäftes in Anspruch, indem sie bei engem Beckenbau immer sehr grosse schwere Kinder bekommen habe, die dann bei den zwei ersten Geburten jedesmal in Folge der nothwendig gewordenen Kunsthülfe starben. Beide Male war der Kopf hoch oben im Beckeneingange stehen geblieben und hatte durch diesen hohen Stand und seine Unnachgiebigkeit die freie Wehenentwicklung äusserst hartnäckig verhindert. Beide Male war die Zange erforderlich geworden, und hatte nur mit Aufwand der grössten Kraft von Seiten der Geburtshelfer zum Ziele der Entbindung geführt, aber beide Male todte Kinder, einen Knaben und ein Mädchen, geliefert. Die Zeitrechnung in der dritten Schwangerschaft war zweifelhaft, in so fern der Beischlaf erst vor der zweiten Hälfte der freien Zwischenzeit zwischen zwei Menstruationen geübt werden konnte, und die erste Geburt nach der zuletzt dagewesenen Menstruation berechnet eingetreten war, die zweite dagegen nach der zuerst ausgebliebenen. Die Frau war kaum mittler Grösse, eine fein gebaute, im Uebrigen kaum eine Spur von Verbildung zu erkennen gebende Dunkelbrünette mit dunklen Augen, feiner doch strammer Musculatur, etwas nach hinten zurückgebogener Körperhaltung, bei tiefem Eingebogensein der unteren Lendenwirbel- und Kreuzgegend mit sehr beträchtlicher Beckenneigung. Die Gebärmutter war dünnwandig, sehr gracil und bei sehr wenig Fruchtwasser von geringem Umfange, aber stark vornübergeneigt. Die Füsse fühlte man in lebhafter Bewegung im vorderen Umfange des Bauches. Der Steiss lag linkerseits, bald höher gegen den Grund der Gebärmutter hin, bald tiefer gegen die Darmbeinschaufel. Die an sich kleinen äusseren Geschlechtstheile durch einen Dammriss stark erweitert, standen weit nach hinten. Die Scheide war sehr weich und schlaff, der untere Abschnitt schlaff, der Mutterhals, sehr bedeutend zerrissen und so stark klaffend, mit fast völlig losgetrennter, so herabhängender Vorderlippe ungefähr in der Mitte des Beckens. Der innere Muttermund war noch geschlossen. Sehr hoch in der rechten Beckenhälfte über dem Eingang war beim Stehen ein kaum erreichbarer, grösserer, runder, sehr beweglicher Kindestheil erkennbar, der beim Liegen mit erhobenem Kreuze sich etwas bestimmter als muthmaasslich der Kindeskopf seiend auswies. Das Kreuzbein war mässig ausgehöhlt, seiner ganzen Länge nach bestreichbar, mit stark nach links in das Becken vorgeschobenem Vorberg von kaum 3″ 5‴ betragender innerer Schrägconjugata. Die Beckendiagnose war demnach pelvis justo universaliter minor sinistrorsum rhachitice scoliotica, das Maass knapp 3″ in der Conjugata. Starkes gleichzeitiges Feststehen des 5. Lendenwirbels, doch ohne das Becken durch Verschiebung vor das Kreuzbein noch mehr zu verengen, war sehr wahrscheinlich.

Da die früheren Geburten, wenn auch in sehr forcirter Weise, durch die Zange zu Ende hatten geführt werden können, so war von einer künstlichen Frühgeburt in der 35. Woche der Schwangerschaft die mögliche Erhaltung des Kindes zu hoffen, und schien dieser Termin von der zuletzt dagewesenen Menstruation aus berechnet, um so mehr als der am meisten zweckentsprechende, als dann, wenn die Schwangerschaft auch nach der Berechnung von der zuerst ausgebliebenen Menstruation verlaufen sollte, immer noch auf ein vollkommen lebensfähiges Kind zu zählen war. Um so mehr schien dieser Termin abzuwarten, da der Uterus bei der ersten Untersuchung noch klein und das Kind noch wenig entwickelt war. Den Termin länger hinauszuschieben, musste bei der 8 Tage später vorgenommenen zweiten Untersuchung als nicht rathsam anerkannt werden wegen der jetzt bemerkbaren raschen Umfangzunahme der Gebärmutter und Grössenzunahme des Kindes. Es wurde dabei beschlossen, die Operation höchstens noch weitere 8 Tage hinauszuschieben.

Nach dieser Berechnung wurde dann auch am 27. März Morgens 10 Uhr die erste Einspritzung in der zuletzt bei allen Beobachtungen gleichen Weise vorgenommen. Der Katheter war nicht auch vorne in den unteren Abschnitt einführbar, da der haltlose, schlaffe Muttermund stark nach vorne gerichtet und der Kopf des Kindes vor der vorderen Beckenwand denselben zurückhielt. Um so höher ging er in Richtung nach hinten um denselben herum in die Höhe, doch floss alles Wasser sofort wieder ab und haftete auch bei einer unmittelbaren Erneuerung des Verfahrens nicht. Spannung des Uterus, tiefes Herabquellen der Blase, starke Kindesbewegungen und Auseinanderfahren des inneren Muttermundes folgten sofort. Da bei aufrechtem Rande und der Rückenlage der Kopf des Kindes nach vorne abwich oder auch ganz nach der Seite ging mit querer Verziehung der Gebärmutter, so wurde streng die Lage auf der rechten Seite angeordnet und beibehalten.

Abends war der Kopf deutlicher und tiefer auf das Becken niedergesenkt, der Uterus regelmässiger länglich geformt, der untere Abschnitt hoch hinaufgezogen bei schlaffem, auf 2 Finger breit klaffendem Muttermunde, die Blase wieder mehr zurückgewichen, sonst aber keine Veränderung. Die zweite Injection steigerte die Thätigkeit sofort wieder, aber nur für kurze Zeit. Die Nacht verlief ruhig, ohne Spur von Wehen. Auch bei ihr floss das Wasser sofort wieder ganz ab.

Am 28. März Morgens 10 Uhr war die Lage des Kindes weniger günstig. Der Kopf war vorne mehr über das Becken ausgewichen, die Hand und der Arm traten hinter ihm hervor. Die Blase war schlaff, keine Spur von Wehenthätigkeit zugegen, die Frau hatte das Bett etwas verlassen. Eine dritte Einspritzung rief gleich wieder neuen Drang hervor, der aber, da die Flüssigkeit sofort wieder abgelaufen war, nicht anhaltend zu werden versprach. Bei der schwierigen Beaufsichtigung des Falles durch die grössere Entfernung von meiner Wohnung entschloss ich mich nun, ein Darmbougie einzulegen, welches leicht hoch in die Gebärmutter vordrang und fest gehalten wurde.

Am Abend spürte die Frau einen anhaltenden Druck und Drang im Kreuze und auf den Unterleib, doch ohne deutliche Wehen. Der Leib spannte sich vorübergehend. Der Kopf war, da die Frau am Nachmittage das Bett wieder verlassen hatte, ganz nach vorne abgewichen, der Arm im unteren Abschnitte fühlbar. Die vierte Injection neben dem Darmbougie hinauf drang hoch in die Gebärmutter vor und spritzte absatzweise in Zwischenräumen mit Gewalt wieder vor. Auch fühlte jetzt die Frau deutlich deren hohes Hinaufdringen. Immer aber waren noch keine deutlichen Wehen bemerklich. Das Bougie blieb liegen. Grössere allgemeine Aufregung, starker Schweiss.

Am 29. März gegen Tagesanbruch Eintritt geregelter, wenn auch noch sparsamer Wehenthätigkeit, wodurch das Bougie vorgetrieben wurde. Ich fand um 9 Uhr die Frau in grösserer Aufregung und eigenthümlicher Unruhe, den Uterus gespannt, ganz regelmässig geformt, eng dem Ei anliegend. Die Blase und der Muttermund waren aber noch schlaff. Die Scheide war heiss und schlüpfrig. Der Kopf war hoch auf der vorderen Wand des Beckens fühlbar, die Hand hinter ihm. Nach links war die kleine Fontanelle freilich sehr hoch aber deutlich erkennbar. Die zur Erhaltung der eben begonnenen Thätigkeit angewendete fünfte Injection rief heftige Kindesbewegungen und starke Spannung hervor, auch floss das eintretende Wasser ebenfalls gleich wieder ab, aber in einzelnen heftigen Stössen, so dass nun eine viel stärkere Reaction sich zeigte.

Im Laufe des Morgens hielt die Wehenthätigkeit ganz regelmässig, wenn auch etwas selten wiederkehrend, an, und war gegen Mittag schon recht kräftig entwickelt, wurde aber immer noch keine Wirkung auf den Kopf und Muttermund anders bemerklich, als dass bei anhaltender Seitenlage die Hand gänzlich zurückwich und der Muttermund zwar schlaff und wenig gespannt, doch stärker anschwoll. Auch bemerkte man während jeder Wehe nicht unbeträchtlichen Wasserabfluss, theils, wie es schien, solchen Wassers, welches doch zurückgeblieben sein mochte, theils des Fruchtwassers. Am Nachmittage wurden die Wehen kräftiger, sehr rasch auf einander folgend, sehr angreifend, heftig drängend mit Schmerz im Kreuze und über den Schambeinen, wo ich auch am Abend bei starker Schnürung grosse Empfindlichkeit vorfand. Der Uterus war weit, ballonartig gebläht, in anhaltender Spannung. Der Kopf stand mit starker Kopfgeschwulst immer noch sehr hoch, der Muttermund war innen gespannt, stark Thaler gross. Die durch ihr Abreissen bei den früheren Geburten ganz tief herabhängende Vorderlippe bildete am Ende einen taubeneigrossen, gespannten Knoten. Die Scheide war heiss, verschwollen, trocken. Dazu war Abends 7 Uhr fieberhafter Puls, grosse Aufregung, heisse, trockene Haut zugegen. Ein Aderlass von ℥vij änderte gleich das ganze Bild. Die Thätigkeit war ruhiger, energischer, kräftiger und doch weniger angreifend. Da der Kopf jetzt allein und voll im Beckeneingange stand, wenn auch noch hoch und in starker Schieflage mit dem vorderen Scheitelbein stark voraus, und der Leib durch die rechte Seitenlage ganz nach rechts verschoben erschien, wurde die linke Seitenlage angeordnet, und kaum $^3/_4$ Stunden nach dem Aderlasse drang plötzlich mit einem einzigen Rucke das Kind vom Beckeneingang bereit vor die äusseren Geschlechtstheile. Der Mutterkuchen folgte regelmässig. Das etwa 5pfündige Mädchen lebte und ist noch ganz gesund. Das Wochenbette verlief normal.

Zahl der Einspritzungen 5. Zeitdauer bis zur regelmässigen Wehenentwicklung 42 Stunden. Dauer der ganzen Geburt 58 Stunden. Combination mit Einlegung der Sonde. —

Wir haben demnach in 7 Fällen an 6 verschiedenen Personen beobachtet, in welchen die Injectionen in den Uterus Hauptbestandtheil des Verfahrens bildeten, bei keinem einzigen war ein nachtheiliger Einfluss auf den Verlauf des Wochenbettes zu bemerken. Von den 7 Kindern war bei 4 der Erfolg ein ganz günstiger, wurde 1 lebend geboren, starb aber sehr bald, waren 2 über der Geburt abgestorben bei Wendung und Extraction. Keines war unter Umständen abgestorben, die der Methode der Geburtserregung zugeschrieben werden konnten. Denn bei dem sterbenden Kinde waren Schädelverletzungen von Seiten des Beckens zugegen. Die todtgeborenen starben nachweisbar unter den Schwierigkeiten der Extraction ab.

Die Zeit des Eintritts regelmässig fortschreitender Wehenthätigkeit betrug bei den Fällen, wo Tamponade vorhergegangen, einmal $^1/_2$ Stunde nach 80stündiger Tamponade, einmal 72 Stunden nach 48stündiger Tamponade, die Dauer der Geburt nach Eintritt der deutlich fortschreitenden Thätigkeit das erste Mal 1 Stunde, das zweite Mal 10 Stunden.

Sie betrug bei den Fällen ganz reinen Verfahrens 2 Stunden, 5 Stunden, 5 Stunden, 17 Stunden, und die Geburtsdauer nach Anregung der Wehen noch in gleicher Ordnung 3 Stunden, 6 Stunden, 10 Stunden, 6 Stunden. In keinem Falle war ein dynamisches Verfahren zur Regulirung der Wehen erforderlich.

Bei der Combination mit Einlegung eines Bougies verliefen 42 Stunden bis zur Anregung einer fortschreitenden Thätigkeit, von da ab dann noch 16 Stunden bis zu Ende der Geburt, und hier waren dynamische Regulirungsmittel erforderlich, wovon die Einspritzungen selbst aber wiederum einen wesentlichen Bestandtheil bildeten.

Die Methode fordert demnach unstreitig höchst selten irgend welche Combination, indem sie rasch und sicher in ihrer Wirksamkeit ist. Die wesentlichste, vortheilhafteste ist unstreitig die mit Einlegung eines Bougie in den Uterus, da das Bougie die reizende Wirkung der Injectionen zu erhalten vorwiegend geeignet ist, die Injection den Uterus für die Reizung durch das Bougie empfänglicher zu machen, beide in der Eigenthümlichkeit der Wirkung von der Innenfläche der Gebärmutter aus einander analog erscheinen. Wie man die beiden Methoden combiniren will, ist am Ende ziemlich gleichgültig. Ich habe allen Grund, mit den von mir gewählten Weisen um der Sicherheit und Leichtigkeit der Anwendung willen völlig zufrieden zu sein und kann dieselben den Fachgenossen um so mehr empfehlen, da sie keine besonderen Apparate erfordern.

Die zuerst von mir eingeschlagene Combination mit der Kautchoukblase zur Ausdehnung der Scheide würde ich nur in dem Nothfalle anwenden, wo etwa bei Erstgebärenden die Einführung des Katheters in Muttermund und Hals Hindernisse fände, da dieselbe zur Vorbereitung dieser Theile sehr wirkungsreich ist, sonst aber wegen ihres nachtheiligen Einflusses auf die Kindeslage und deren Regulirung streng vermeiden. Und auch in den gedachten Fällen würde ich der vorgängigen Anspritzung des Mutterhalses zur Vorbereitung erst noch den entschiedensten Vorrang einräumen, die Kautchoukblase in zweiter Ordnung erst folgen lassen, wenn die Aspersion nicht ausreichte.

M i s c e l l e n.

N e k r o l o g.

Dietrich Wilhelm Heinrich Busch.

Die medicinische Facultät der Universität Berlin hat unter traurigen Auspicien das gegenwärtige Sommersemester beginnen müssen, indem ihr während der Ferien durch zwei Todesfälle, die rasch auf einander folgten, Wunden geschlagen wurden. Am 15. März verschied der ordentliche Professor der Geburtshülfe, Busch, und als man ihm drei Tage später die letzte Ehre erwies, hätte wohl Keiner in der zahlreichen Versammlung geahnt, dass einer seiner nächsten Collegen, der in voller Rüstigkeit, im rastlosen Streben für die Universität und die Wissenschaft, an Geist gleich kräftig wie an Körper, nach wenigen Wochen schon ihm folgen sollte in das Jenseits. Noch beschäftigte Busch's rascher Tod alle seine Collegen, alle diejenigen, die an dem Wohl und Wehe der Hochschule Theil nehmen, als am 28. April sich die weitere Trauerkunde vom Tode Johannes Müller's verbreitete. Möge es gelingen, sobald als möglich in würdigster Weise die Lücken auszufüllen, die durch beide Todesfälle entstanden sind! Mir sei es gestattet, den Lesern der Deutschen Klinik zunächst eine kurze Lebensskizze von Busch zu geben.

Dietrich Wilhelm Heinrich Busch wurde am 16. März 1788 zu Marburg geboren, ein ächtes Universitätskind, denn nicht nur sein Vater, der Geheime Hofrath Busch, war der Zeit Professor der Medicin an dortiger Hochschule, schon der Grossvater hatte in gleicher Eigenschaft ihr treu sich gewidmet. Was Wunder, dass sich während der Schuljahre lebhaft die Lust zu der Arzneikunde auch in unserm Busch entwickelte, und dass er sich, als er früh schon die Reife zur Universität erlangt hatte, als Studirender der Medicin am 30. Juni 1804 inscribiren liess. Die Kriegsperiode trieb die Jugend damals an, schnell und dafür mit doppeltem Eifer die Vorstudien zu absolviren, um von der so vielfach gebotenen Gelegenheit, sich in einer gewissen Selbstständigkeit practisch weiter fortzubilden, Vortheil zu ziehen. So eröffnete sich auch für Busch bereits nach wenig mehr als zwei Jahren diese verlockende Aussicht, und, sie benutzend, trat er im November 1806 als Unterarzt in einem französischen Lazareth und dann der damaligen polnischen Legion in Dienst. Im März 1808 jedoch verliess er denselben wieder, um sich zum Doctorexamen vorzubereiten, und wurde dann am 4. Juni desselben Jahres von seinem Vater, dem derzeitigen Decan der medicinischen Facultät, zum Doctor promovirt. Waren es die politischen Zeitverhältnisse gewesen, die Busch so rasch einer practischen Thätigkeit in der oben genannten Weise zugeführt hatten, so sollten sie ihn nun für einige Zeit seinem ärztlichen Berufe ganz entfremden. Busch gesellte sich, in lebhaftem Gefühl für die schmachvolle Unterdrückung, unter der das deutsche Volk damals, fremder Willkürherrschaft erliegend, seufzte, und die doppelt und dreifach schwer auf Hessen unter der Regierung eines Jerome lastete, jenen Patrioten zu, die unter Dörnberg's Leitung gegen das französische Joch sich verschworen. War ihnen Anregung und Aufmunterung durch den kühnen Parteigänger Schill gekommen, so erlagen sie doch schneller, wie Er und seine Anhänger, weil Verrath und Schwäche im eigenen Lager nicht fehlten und leider gerade deutsche Spione sich bereitwilligst den französischen anschlossen, um den neuen König von Napoleon's Gnaden mit seiner traurigen Wirthschaft zu schützen und zu wahren. Ein gutes Geschick wollte es wenigstens, dass viele der Verschworenen dem ersten Zorne der französischen Machthaber entgingen, und zu ihnen gehörte auch Busch, dem es gelang, in das Cölnische Sauerland zu entkommen und hier bei Freunden sichern Versteck zu finden. Napoleon's Politik befahl dem Könige von Westphalen bald, eine Amnestie zu erlassen, und, in sie eingeschlossen, kehrte auch Busch nach Hessen zurück, um sich dem ärztlichen Berufe, dem er für mehrere Monate den Rücken gekehrt hatte, mit neuer Lust zuzuwenden. Diess war zur Zeit erfolgreich nur möglich, indem er wieder in westphälische Dienste trat, und zwar, wie vordem, bei den Lazarethen. Der Spätherbst 1813 führte dann die russische Armee nach Hessen und Busch ging nun in gleicher Weise in ihren Dienst über. Indess bald sollte auch ein hessisches Armeecorps an dem allgemeinen Befreiungskriege gegen Napoleon Theil nehmen, und zu ihm wurde Busch, der sich im Laufe der Jahre als tüchtiger Arzt, namentlich als gewandter Chirurg bewährt hatte, nunmehr als General-Stabsarzt, oder, wie damals der Titel lautete, als General-Feldmedicus, zur obersten ärztlichen Leitung berufen. Die Hessen

nahmen, wie bekannt, namentlich an den Belagerungen von Luxemburg, Sedan, Mézières, Thionville Theil, und so fehlte es Busch nicht an Gelegenheit, sich gerade im Felde der Chirurgie neuere Erfahrungen, weitere Geschicklichkeit zu sammeln, und demgemäss bei seiner Rückkehr aus dem Felde in die ruhigen Verhältnisse seiner Vaterstadt Marburg, an der dortigen Universität speciell als Lehrer der Chirurgie einen Platz zu suchen. Er wurde im December 1814 als ausserordentlicher Professor an ihr angestellt. Indess noch einmal sollte er die friedliche Beschäftigung eines akademischen Lehrers mit der Unruhe des kriegerischen Lebens, noch einmal den Universitätsrock mit der Uniform vertauschen. Napoleon's Rückkehr von Elba machte auch das hessische Armeecorps wieder mobil, und wieder übernahm Busch die Oberleitung der ärztlichen Angelegenheiten in seiner früheren Stellung als General-Feldmedicus. Damit gab er aber die Professur an der Landesuniversität nicht auf, trat somit nach dem schnell beendeten Feldzuge dieselbe auch sofort wieder an. Die Verhältnisse der Universität einerseits, wie die Richtung, welche Busch bei Ausübung seiner Praxis als Arzt nahm, entfremdeten ihn bald mehr und mehr der Chirurgie und führten ihn der Geburtshülfe zu. Indess wurde er doch bei seiner Ernennung zum ordentlichen Professor der Medicin am 20. Juni 1817 noch nicht gerade für dieses Fach angestellt, es geschah das erst am 23. Juni 1820, wo er dann gleichzeitig die Leitung der geburtshülflichen Klinik übernahm, eine Stellung, in die er 38 Jahre später zu grosser Freude einen seiner tüchtigsten Schüler, den jetzigen Professor Dr. Hecker, berufen sehen sollte. Busch zeichnete sich in Marburg als klinischer Lehrer bald aus, wurde ebenso in weiten Kreisen als practischer Geburtshelfer geschätzt und bekleidete nach einander die verschiedenen Ehrenstellen an dortiger Hochschule, so unter anderen das Rectorat im Sommer 1827, im Verlauf dessen die 300jährige Jubelfeier der Marburger Universität fiel. Als die ordentliche Professur und Leitung der Universitätsklinik für Geburtshülfe durch v. Siebold's Tod in Berlin frei wurde, erhielt Busch im Herbst 1829 den ehrenvollen Ruf hierher, während der Sohn seines Vorgängers, der jetzige Hofrath v. Siebold in Göttingen, an seine Stelle in Marburg trat. Gleichzeitig wurde Busch beim Medicinal-Collegium der Provinz Brandenburg als Rath angestellt und verblieb in diesem Amte bis zum Jahre 1840, wo er in die wissenschaftliche Deputation für Medicinal-Angelegenheiten als Mitglied eintrat. Bald gelang es ihm auch ausser dem Kreise seiner amtlichen Thätigkeit, sich im Publicum grosses Vertrauen, sowohl als Geburtshelfer, wie als practischer Arzt, zu erwerben, und er zählte die lange Reihe von Jahren, die er unter uns weilte, zu den gesuchtesten Accoucheuren, zu den beschäftigtsten Aerzten der Residenz, bis er in den letzten Jahren auf Andrängen seiner Familie, der die unausgesetzte Thätigkeit bei den vorgerückten Jahren Sorge bereitete, sich mehr und mehr dem practischen Berufe in weiteren Kreisen, aber nur mit schwerem Herzen, entzog. Hob er aus seiner ausgedehnten Clientel einen reichen Schatz an Liebe, Verehrung und Dankbarkeit, so fehlte es ihm auch Seitens der Staatsregierung nicht an Anerkennung. Er wurde Geheimer Medicinalrath und erhielt preussische Orden bis zum Rothen Adler-Orden 2. Klasse, bekleidete auch wiederholt das Rectorat unserer Universität.

Auch durch literarische Arbeiten hat sich Busch in weiteren Kreisen bekannt gemacht. Nächst der Doctor-Dissertation »De Gangraena nosocomiorum« war sein erstes grösseres Werk aus dem Bedürfniss der Zeit hervorgegangen und entsprach den Geschäften, denen er sich damals besonders hingegeben hatte. Es war die:

Anleitung, die Krankheiten der Feldhospitäler zu erkennen und zu heilen. Ein Taschenbuch für angehende Feldärzte. Marburg 1812.

welche zwei Jahre später eine neue Auflage unter dem veränderten Titel:

Practisch-medicinisches Taschenbuch für Wund- und Feldärzte.

erlebte. Es schliessen sich hieran eine Reihe von Abhandlungen chirurgischen Inhalts, die Busch in dem Rust'schen Magazin veröffentlichte und unter denen auch Mittheilungen über seine Erlebnisse im Feldzug sich befanden, sowie ein interessanter Fall von Unterbindung der *Carotis sinistra* behufs Heilung eines Aneurysma der Schläfen-Schlagader.

Spätere Arbeiten wandten sich ausschliesslich der Geburtshülfe zu, und es erschienen nach einander:

Einrichtung der geburtshülflichen Klinik in der akademischen Entbindungsanstalt zu Marburg. Das. 1820.

Geburtshülfliche Abhandlungen nebst einer Nachricht über die akademische Entbindungsanstalt zu Marburg. Das. 1826.

Observata quaedam de febre puerperali. Marburgi 1827.

Lehrbuch der Geburtskunde; ein Leitfaden bei akademischen Vorlesungen und bei dem Studium des Faches. Mit 10 Holzschnitten. Marburg 1829.

Es erlebte dieses Lehrbuch 5 Auflagen und ist in's Dänische und Holländische übersetzt, auch wurde dem Verfasser vom König von Preussen für dasselbe die grosse goldene Medaille für Gelehrte ertheilt.

Die geburtshülfliche Klinik an der Königl. Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin. I. Bericht (den Zeitraum von dem Herbst 1829 bis zum Schlusse des J. 1835 umfassend). Berlin 1837.

Dewees, Die Krankheiten des Weibes. A. d. E. von Moser. Mit Zusätzen und Anmerkungen von D. W. H. Busch. Berlin 1837.

Das Geschlechtsleben des Weibes in physiologischer, pathologischer und therapeutischer Hinsicht dargestellt. 5 Bde. Leipzig 1839—44.

Atlas geburtshülflicher Abbildungen, mit Bezugnahme auf das Lehrbuch der Geburtshülfe herausgegeben. (48 Steindrucktafeln mit 10½ Bogen Text.) Berlin 1841.

Dieser Atlas erschien auch mit Uebertragung des Textes in's Portugiesische.

Busch und Moser, Handbuch der Geburtskunde in alphabetischer Ordnung. 4 Bde. Berlin 1840—43.

Den geburtshülflichen Schriften schliessen sich zahlreiche Abhandlungen in Journalen, namentlich in der Zeitschrift für Geburtskunde, an.

Mit-Herausgeber war Busch an folgenden Werken:

Lehrbuch der Geburtskunde für Hebammen in den Königl. Preussischen Staaten. (Nach der Preisschrift von J. H. Schmidt herausgegeben von Rust, Trüstedt, Kluge, *Busch*, Albers.) Mit 32 Tafeln Abbildungen. Berlin 1839.

Ferner des:

Systematischen Handbuches der gesammten medicinischen Literatur, — des Encyclopädischen Wörterbuches der medicinischen Wissenschaften und endlich der neuen Zeitschrift für Geburtskunde seit ihrem Bestehen.

Busch verheirathete sich am 29. April 1817 mit Caroline Wagner, Tochter des Rath Wagner in Ziegenhayn, und führte mit derselben bis an sein Ende ein glückliches und gesegnetes Familienleben, welches freilich auch nicht ungetrübt blieb, indem ihm zwei erwachsene Töchter durch den Tod entrissen wurden, die eine, an den Sanitätsrath Dr. Nagel in Berlin verheirathet, im ersten Wochenbette, die andere in jugendlichster Entfaltung im 16. Jahre durch eine acute Rückenmarks-Entzündung. Busch hinterlässt die treue Gefährtin seines Lebens durch mehr als 40 Jahre, zwei Söhne, der eine ordentlicher Professor der Chirurgie und chirurgischen Klinik in Bonn, der andere Landwirth, und eine verheirathete Tochter.

In Bezug auf Busch's öffentliches Leben haben wir noch seiner Stellung als Grossmeister einer unserer grossen Landeslogen zu erwähnen, in welcher er sich, dem Vernehmen nach, grösster Anerkennung und Liebe der Brüder erfreute, wie das sich auch laut kund gegeben hat bei der ihm in der Loge gehaltenen Todtenfeier.

Busch hatte sich im Ganzen fortdauernd einer guten Gesundheit zu erfreuen, die ihm gestattete, seinen vielfachen Geschäften mit Rüstigkeit und voller Kraft nachzugehen. Am 11. Januar d. J. war er noch thätig in seinem Berufe gewesen; da warf ihn am Abend ein acuter Muskelrheumatismus auf das Krankenlager, das ihn durch 8 Wochen festhielt und zeitweilig freilich Besorgnisse erregte. Und nun gerade als er von den ihn behandelnden Aerzten, wie von seinen ärztlichen Freunden, als vollständig in der Genesung begriffen angesehen wurde, raffte ihn, Allen unerwartet, als er eben das Bett verlassen und mit seiner Gattin einige heitere und scherzhafte Worte gewechselt hatte, ein plötzlicher Herzschlag dahin. War sein Leben ruhig und geordnet gewesen, so schied er ruhig, in seinem Lehnstuhl sitzend, aus demselben ohne Kampf und Schmerz, in den Frühstunden des 15. März d. J., am letzten Tage seines 70. Lebensjahres, wenige Monate bevor er sein 50jähriges Doctor-Jubiläum begehen sollte. Es folgt ihm die innige Liebe seiner nächsten Angehörigen, die Anerkennung seiner wissenschaftlichen Tüchtigkeit in weiten Kreisen, die Dankbarkeit vieler Schüler, die Hochachtung und Liebe seiner Universitäts- und ärztlichen Collegen, die treueste Gesinnung vieler Freunde, vieler dankbaren Clienten über das Grab hinaus, Immergrün-Kränze, die noch lange seines Grabes Hügel bedecken werden. Requiescat in pace!

Berlin, den 4. Mai 1858. Dr. Göschen.

Personalien.

Todesfälle. Preussen. Der Geh. Sanitätsrath und Director des Schutzblattern-Impf-Instituts Dr. Wallmüller in Berlin, so wie die pract. Aerzte Dr. Koch zu Ascheberg und Dr. Lindner zu Küstrin sind gestorben.

Berichtigungen.

S. 174. Col. 1. Z. 27 statt Gerinnung lies Gewinnung
S. 174. Col. 1. Z. 50 statt Negar lies Heger
S. 176. Col. 1. Z. 6 zwischen auch und die lies immer
S. 176. Col. 1. Z. 63 zw. für u. Abstammung lies ihre
S. 176. Col. 1. Z. 68 statt Reweswil lies Barreswil
S. 176. Col. 1. Z. 76 statt grössten lies geringsten

Sonnabend, № 20. 15. Mai 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Practische Bemerkungen zur Behandlung des Croup.

Von

Med.-Rath Dr. A. Kortüm in Doberan.

Wenn ich glaubte, dass die verschiedenen Modificationen, unter welchen die Krankheit der Kinder auftreten kann, welche wir Croup zu nennen gewohnt sind, auch wesentlich verschiedene therapeutische Methoden in Anspruch nehmen, so würde es nothwendig sein, vor Besprechung ihrer Therapie diese verschiedenen Modificationen genauer zu schildern, eventualiter ihre pathologischen Bedingungen aufzusuchen, und hiermit die Behandlungsweise in Parallele zu bringen, welche jeder einzelnen zukommen würde. Das ist jedoch nicht der Fall. Ich bin vielmehr zu der Ueberzeugung gelangt, dass, wo überhaupt beim Croup eine medicinische Behandlung eintreten muss, diese für alle Modificationen der viel besprochenen und gefürchteten Krankheit eine gleichartige sein müsse, welche nur quantitative Differenzen fordert. Aus diesem Grunde vermeide ich jede pathologische Excursion über die Krankheit und setze voraus, dass der geneigte Leser über das Object der Behandlung keiner Verständigung bedarf, und dass es ihn mehr interessiren wird, mit dem Verfasser d. Z. einige practische Seiten dieses wichtigen Gegenstandes kurz zu erwägen, als theoretische Fragen zu ventiliren. Ich stelle ihm dabei anheim, ob er in die hinlänglich bekannten Phrasen der Pessimisten in der Prognose beim Croup einstimmen will, welche fast jeden Erfolg bei der Behandlung der Bräune, welcher von ihren Erfahrungen abweicht, nur bei den leichteren Fällen oder beim Pseudocroup anzugestehen geneigt sind; oder ob er, wie bei sich selbst, so auch bei mir die Fähigkeit voraussetzen will, einen richtigen Croup zu erkennen. Ich wenigstens glaube, dass ich diese Krankheit in allen ihren Formen und Chancen, vom Pseudocroup an bis zur malignen brandigen Bräune, hinreichend kennen gelernt habe; dass mir auch die Methoden ihrer Behandlung und deren Erfolge zu sehen Gelegenheit genug geboten worden ist, und dass ich selbst Croupkranke genug behandelt habe, um mir ein Urtheil über den Werth meiner Behandlungsweise erlauben zu dürfen. — Wenn ich auch bereitwilligst zugestehe, dass hier, wie so oft, verschiedene Wege zu demselben Ziele führen können, so ist mir doch für die Veröffentlichung dieser Zeilen die Thatsache entscheidend gewesen, dass mir kein Weg bekannt geworden ist, auf welchem die Heilung der Bräune so leicht und so sicher geschieht, als wenn die hier vorgetragenen Grundsätze befolgt werden.

Es ist bekannt, dass als das wichtigste Mittel bei der Bräune das Brechmittel angesehen wird. Nach meiner Meinung muss dieser annähernd richtige practische Lehrsatz etwas anders gefasst werden. Denn nicht Brechmittel allgemein, sondern der *Tartarus stibiatus* ist das beste Mittel bei der Bräune. Von grösster Bedeutung aber ist die Art und Weise, wie der *Tartarus stibiatus* angewendet wird.

Ob bei einem bräunekranken Kinde der Versuch gemacht werden darf, durch heisse Getränke, durch Fomentationen des Halses, durch Handbäder, durch ein Lavement, welches nicht selten allein zur Beseitigung der drohenden Erscheinung ausreicht, oder durch was sonst immer für Hausmittel der gefährlichen Entwicklung der Krankheit vorzubeugen, — oder ob sofort eine ärztliche Behandlung im engeren Sinne eintreten muss, das wird dem Arzte, welcher schon viele solche Kranke sah, nicht lange zweifelhaft sein. In den Fällen der letzteren Art, oder dann, wenn die fraglichen Hausmittel ohne Erfolg schon angewandt worden sind, muss ohne Verzug das Verfahren eingeschlagen werden, von welchem wir Hülfe erwarten. Ich für mein Theil erwarte es in jedem Falle der Bräune mit Sicherheit von dem richtig angewandten *Tart. stib.*, es sei denn, dass durch die Dauer der Krankheit oder durch gewaltsame Eingriffe irgend einer Art die Lebenskraft des Kindes bis zu dem Grade erschöpft ist, dass auf die erfahrungsmässige Wirkung von Brechweinstein nicht mehr gerechnet werden darf. Ich will hier nicht die Wirkung des Brechweinsteins analysiren oder erörtern, wie der Kampf, in welchen der Brechweinstein den Organismus hineinzieht, eingeleitet, wie er durchgeführt und beendet wird. Nur das will ich bemerken, dass eine Nebenwirkung des Mittels ist, die Energie der Leistungsfähigkeit beider Nervensysteme herabzusetzen. Die Abspannung des ganzen Organismus, welche nach dem eingetretenen Erbrechen zu folgen pflegt, ist meines Erachtens, wenn dieser Act auch noch so anstrengend war, doch sicherlich nicht allein die Folge dieser Anstrengung, sondern sie ist eine Wirkung, und zwar eine giftige Wirkung des Brechweinsteins auf die Leistungsfähigkeit des animalen und des vegetativen Nervensystems, also auf die Lebenskraft. Liegt diese schon darnieder, so ist der Brechweinstein ein gefährliches Mittel. Indessen gehören die Fälle von Bräune, wo dies Platz greift, entschieden zu den seltenen Ausnahmen, welche hier nicht in Betracht kommen sollen.

Es ist ein, wie ich mich überzeugt habe, in sehr weiten Kreisen übliches Verfahren beim Verabreichen von Brechmitteln, welche nicht auf eine einmalige, concentrirte, sogenannte volle Gabe beschränkt sind, dass die Gaben, welche bis zum Eintritt des erforderlichen Erbrechens successive gegeben werden, in Zwischenräumen von 5, 10, 15 Minuten gereicht werden. Und ebenso ward es in den meisten Fällen, die ich gesehen und von denen ich gehört habe, mit den Brechmitteln bei der Bräune gehalten. Wenn ich diese Methode, Brechmittel zu geben, überall für nicht gerechtfertigt halte, so kann ich sie am wenigsten bei der Bräune gut heissen. Die Intervalle zwischen den einzelnen Gaben sind zu kurz, als dass in denselben die gereichten Mittel so vollständig dem Blute ihre wirksamen Elemente abgeben könnten, um vom Blut aus ihre Wirkung auf den Organismus auszuüben. Wohl können sie die vegetativen Nerven des Magens, zu welchen, wie ich in meiner Schrift über Lebenskraft (Berlin. G. Reimer 1856) nachzuweisen versuchte, auch die hier auftretenden Elemente des Vagus gehören, direct, ohne Vermittlung des Blutes, zu dem System von Bewegungen anregen, welches wir im Act des Erbrechens erkennen. Aber diese Bewegungen genügen nur selten zur Kur der Bräune und bilden nur den geringeren Theil der Brechmittelwirkung überhaupt. Der wichtigste Theil derselben muss vom Blute ausgehen. Die Zwischenräume zwischen den einzelnen Gaben des Mittels müssen länger sein, damit das Mittel Zeit gewinne, vom Blute aufgenommen zu werden, und vom Blute aus seine volle Wirksamkeit zu entwickeln. Schon seit vielen Jahren habe ich in allen Fällen, wo ich nicht sicher zu sein glaubte, durch eine einmalige Gabe diesen Effect zu erreichen, die Verlängerung der Intervalle erprobt und zweckmässig gefunden, und namentlich bei der Bräune. Ich gebe das Mittel selten öfter als alle 2 Stunden in der weiter zu besprechenden Stärke. So bin ich sicher, dass der Brechweinstein in's Blut übergeht, und an allen Punkten des Organismus, namentlich aber auch in der Capillarität der Kehlkopf- und Luftröhren-Arterien seine specifische Wirkung ausübt. Ich suche sogar durch einen reichlichen Zusatz von *Syrupus simplex* zu verhüten, dass durch ihn die Magennerven zu früh zur Provocirung des Brechactes gereizt werden. — Um diesen Act zu beschleunigen, wird auch nicht selten der kleine Kranke gequält mit dem Nachtrinken grösserer Quantitäten warmer, indifferenter Flüssigkeiten. Ich halte auch diese Maassregel nicht für nachahmungswerth; denn auch durch sie wird der Uebergang des Brechweinsteins in's Blut erschwert, seine Wirkung beeinträchtigt. Bei kleinen Kindern ist es überdies unmöglich zu erreichen; sie sind einer solchen Selbstüberwindung nicht fähig, und glücklicher Weise ist dies Nachtrinken mindestens überflüssig. Will der kleine Patient in den Intervallen trinken,

so trinke er frisches Wasser, oder nach Belieben kaltes oder heisses Zuckerwasser, der Säugling die Mutterbrust; es ist ja gleichgültig, ob er Alles wieder ausbricht oder nicht; — aber gezwungen zu trinken werde er nicht.

In dieser Weise gereicht, genügt oft eine sehr kleine Dosis des Mittels, um die zur Kur der Bräune nöthigen Effecte hervorzurufen, und es wird zugleich dem kranken Körper möglichst wenig von dem Mittel zugeführt, welches ich schwerlich zu entbehren mich bescheiden möchte, dessen deprimirende Wirkung auf die Nervenkraft aber immer eine sehr unangenehme Zugabe bleibt.

Ich habe zwar öfters den Einwurf hören müssen: Wie ist es möglich, bei einer so gefährlichen Krankheit so lange Pausen zu machen in der Darreichung von Heilmitteln! So viel Zeit ist bei der Bräune nicht übrig! — Wenn bei einer Krankheit nicht mehr so viel Zeit übrig ist, dass das anzuwendende Heilmittel zur Wirkung gelangt, dann darf dies Mittel nicht gegeben werden; denn innerlich gereichte Heilmittel bedürfen einer gewissen Zeit bis zu ihrer Wirkung. Es ist möglich, dass es auch bei der Bräune so vorkommen kann; dann ist der Brechweinstein nicht mehr das Mittel, von welchem Hülfe zu erwarten ist. Dann tritt die Nothwendigkeit anderer Maassregeln ein, welche hier unerörtert bleiben. Einmal aber darf ich versichern, dass in der bei Weitem grösseren Mehrzahl der Fälle die nöthige Zeit reichlich da ist, um die Wirkung des Mittels erwarten zu dürfen, und nicht durch coup sur coup gereichte neue Gaben die Wirkung der früheren zu verhindern. Dann aber beginnt bei dem so leicht löslichen *Tart. stib.* bald nach seinem Nehmen die Resorption, und bald nach seiner Resorption leitet er in der Durchdringung der Gewebe vom Blut aus seine Wirkung ein, welche freilich in der Regel erst etwas später sich zeigt.

Die Stärke der jedesmaligen Gabe des Brechweinsteins bei der Bräune hängt von dem Alter und von der Constitution des Patienten, viel weniger von der Heftigkeit des Anfalles ab. Zwar ist es unmöglich, für jedes Alter die Gaben in absoluten Zahlen zu bestimmen; gewiss ist nur, dass je kleiner und jünger das Kind ist, desto kleiner die Gaben sein müssen. Oft genügt bei Kindern unter 1 Jahr: $\frac{1}{16}$ Gran p. d., und $\frac{1}{8}$ Gran dürfte bei ihnen das Maximum sein und die gewöhnliche Gabe für Kinder bis zu 2 Jahren. Aeltere Kinder von 2 bis 7 bis 8 Jahren bekommen durchschnittlich $\frac{1}{4}$, höchstens $\frac{1}{2}$ Gran p. d., und dies, 2stündlich wiederholt, dürfte für alle Fälle als die höchste Gabe anzusehen sein.

Schon vor der ersten Brechwirkung des Mittels pflegt sich bei vollblütigen Kindern die Röthe und Hitze des Kopfes, welche neben der Athemnoth die vorwiegenden Indicationen für Blutentziehungen zu bilden scheinen, zu verlieren, wenigstens geschieht es gleich nach dem ersten Erbrechen. Hat man sich in Ruhe hiervon zu überzeugen Gelegenheit gehabt, so werden die Blutentziehungen bei der Behandlung dieser Krankheit sehr bald aufgegeben werden.

Wenn nun nach Verlauf der ersten zweistündigen Periode das Erbrechen, als die auffallendste Wirkung des genommenen Brechweinsteins, fortdauert, sei es auch in successive länger werdenden Intervallen, so ist mit der ferneren Gabe zu zögern, bis auch die letzten Momente dazu aufgehört haben; und ist eine wesentliche Linderung eingetreten in dem ganzen Zustand, so ist die Fortsetzung bis auf Weiteres einzustellen, selbst dann, wenn noch der eigenthümliche Ton des Hustens fortdauert. Erst wenn die Accesse wieder sich steigern und die Wirkung des Mittels vorläufig beendet zu sein scheint, ist eine neue Gabe zu reichen. Tritt nach derselben kein Erbrechen mehr ein, so wird das Mittel in gleichen Pausen weitergegeben, bis **Stuhlgang erfolgt**; — kommt wieder Erbrechen, so sind die obengenannten Rücksichten ferner zu beobachten.

Wenn mich nicht eine grosse Zahl von Beobachtungen täuscht, so ist es nothwendig für die sichere Heilung der Bräune, dass die Anwendung der besprochenen Vorsicht vorausgesetzt, **eine Wirkung des Brechweinsteins auf den Stuhl eintrete. So lange diese nicht erfolgt ist, darf der Patient nicht als gesichert angesehen werden vor dem Auftreten neuer Accesse.** Wo dieser Moment lange auf sich warten lässt, ist es zweckmässig, ein Lavement zu geben von kaltem Wasser mit oder ohne Essig, oder von einem warmen Thee mit Oel und reichlich Salz; — aber nur dann, wenn sie ängstlich lange warten lässt. In der Regel genügt die tempestive Fortsetzung des Mittels. Ich habe Fälle gesehen, wo, nachdem allerlei Mittel, auch Brechweinstein, ohne diesen Erfolg angewendet waren, der specifische Ton des Hustens noch unverändert fortdauerte, wo aber unmittelbar nach einem, durch ein Lavement provocirten Stuhlgang der Hustenton sich plötzlich änderte und die dadurch unterhaltene Angst der Angehörigen beseitigt wurde.

Bei diesem Punkte wird mir wahrscheinlich von manchem Leser ein anderes Bedenken entgegengehalten werden, welches ich öfters zu hören Gelegenheit hatte; das nämlich, dass der Brechweinstein je so leicht Durchfall bewirke. Ja es ist diese Besorgniss häufig genug Grund gewesen, dies Mittel überall nicht anzuwenden, namentlich aber da nicht, wo schon Durchfall bei den kleinen Patienten vorhanden war. **Ich habe niemals Grund gefunden, dieser Ansicht bei bräunekranken Kindern beizutreten, wenn der Brechweinstein in der angegebenen Weise gereicht wird.** Gewöhnlich hört der Durchfall, wenn er vorhanden ist, nach der ersten Gabe auf, und oft dauert es gerade hier lange, bis ein durch das Mittel bewirkter Stuhlgang eintritt.

Ist dieser Erfolg erreicht, so darf in der Regel der Patient als genesen angesehen werden. Zuweilen allerdings tritt der Fall ein, dass, wenn die Krankheit schon Tage lang gedauert hat, nach der eben besprochenen Procedur noch ein, von einem Exsudat im Kehlkopf abhängiger heiserer Bräunehusten zurückbleibt, der sich mit mehr oder minder lebhafter Athemnoth compliciren kann, ein Zeichen, dass der Luftwechsel durch den Kehlkopf noch mehr oder weniger beeinträchtigt ist. Unter diesen Umständen ist es zweckmässig, dass eine nasse, unter trockener Bedeckung beim Aufliegen sich selbst erwärmende Compresse um den Hals gelegt und der Brechweinstein in seltenen Gaben, 1—2 Mal täglich, in adäquater Dosis weiter gereicht werde. Hiernach erfolgt in der Regel kein Erbrechen mehr. Steigert sich aber unter solchen Umständen die Erstickung drohende Athemnoth, so ist nur noch von der Tracheotomie Hülfe zu erwarten, welche in solchen Fällen nicht unterlassen werden darf. Hier noch principiell zur Expectoration der Pseudomembranen, welche im Kehlkopf vorausgesetzt werden, zu bestehen und durch wiederholt gereichte Brechmittel anderer Art ihre Entfernung erzwingen zu wollen, ist niemals zu billigen. Je ich halte es unter allen Umständen für wünschenswerth, dass kein Auswurf von Pseudomembranen in grösseren Lappen erfolgt. Wo sie geschieht, hinterlässt sie in Kehlkopf oder Luftröhre eine grosse wunde Fläche, auf welcher sich sehr bald neue Membranen bilden. Immer ist ein Bräunefall mit der grössten Gefahr verbunden, wo diese Pseudomembranen losgerissen werden. Glücklicher Weise sind auch diese Fälle nicht gar häufig. Bei den weitaus wenigsten Bräunepatienten bilden sich überhaupt Pseudomembranen, und wo sie sich bilden, werden sie meistentheils allmälig geschmolzen und als purulenter Schleim expectorirt.

Ganz dieselbe Behandlung, wie ich sie eben besprochen, ist auch bei der malignen, brandigen Bräune die erfolgreichste. Die hierbei empfohlenen Höllensteinätzungen können nicht in den Larynx hinein mit zutreffender Sicherheit gemacht werden, und in der Regel stossen sich auch die Pseudomembranen im Pharynx unter dem Einfluss des vom Blut aus wirkenden Brechweinsteins, wie im Kehlkopf ab. Auch hier ist die Rücksicht auf den, durch das Mittel langsam zu erzwingenden Stuhlgang eine practisch wichtige Regel, welche ebenso gewissenhaft wie bei der gewöhnlichen Bräune zu beherzigen ist.

Bei recidirender Bräune liegt es in der skeptischen Natur des practischen Arztes, zu einem anderen Mittel zu greifen, als zu dem bisher gebrauchten; und ich habe nicht selten gesehen, dass so verfahren wurde. Das ist aber entschieden unrichtig: Das Mittel, welches Ein Mal geholfen hat, hilft auch ferner, wenn es richtig gehandhabt wird; und wenn beim Recidiv nicht allzuviel Zeit verloren wird, so ist es in der Regel nicht so schlimm als der erste Access.

In allen Fällen aber, namentlich je jünger der Patient, desto dringender ist es zu empfehlen, gleich von vornherein die Lebenskraft so zu schonen, dass es nicht nöthig ist, sie durch Moschus oder andere Mittel wieder anzufachen. Und das, meine ich, wird nicht sicherer erzielt, als durch das langsame Darreichen des Brechweinsteins in der entwickelten Art; eines Mittels, welches, weil es die Bräune so sicher heilt, wie irgend ein anderes Mittel irgend eine andere Krankheit, unbedenklich ein specifisches genannt werden darf, durch dessen Einführung in die Behandlung der Bräune sich **Hegewisch** ein hohes Verdienst erworben hat.

Gheel, eine Colonie von Geisteskranken.

Von

Dr. **Willers Jessen.**

(Schluss aus No. 19.)

Bekanntlich ist bei Geisteskranken häufig eine Neigung zum Davonlaufen vorhanden, hervorgehend aus einer innern Unruhe, welche sie von einem Orte zum andern treibt. Flüchtlinge sind daher in Gheel nicht selten, aber sie kommen, wie der Verfasser rühmend erzählt, selten weit. Sobald das Verschwinden eines Pensionärs bemerkt werde, sagt er, setzt das Administrationsbüreau die Wächter, die Gendarmerie, die Ortsbehörden in Bewegung, aber selbst das sei meistens überflüssig, da die Umwohner Jedermann aufgriffen und zurückbrächten, der „des Wahnsinns verdächtig“ erscheine. Wir wissen nicht, ob der Vf. diese

Jagd auf die entwichenen Geisteskranken mit zu ihren Freiheiten, zu der fraternelle égalité, auf welcher sie mit den Bewohnern des Landes stehen sollen, rechnet, aber wir wissen dagegen sehr wohl, dass man die Entwichenen in Asylen nicht in Fesseln legt. Wir sind weit davon entfernt, den letzteren die Einrichtung von Gefängnissen zu wünschen, weil die Bauart und die Vorrichtungen, welche völlige Sicherheit gegen das Entweichen Einzelner geben, auf die Gesammtheit aller Kranken niederdrückend und nachtheilig wirken; aber zwischen einem Gefängniss und dem Mangel **aller** Sicherheitsmassregeln ist noch ein weiter Spielraum. Jedenfalls widerstreitet es aller Vernunft, gegen das Entweichen gar keine Vorkehrungen zu treffen und die Entwichenen mit Fesseln, oder, wie **Parigot** als trauriges Verbesserungsmittel vorschlägt, mit »Zwangshosen oder Bandeo aus Gutta perche« (vermuthlich Erfindungen von ihm selbst) zu belegen.

Dass in Gheel durch Geisteskranke nicht mehr Mordthaten ausgeführt werden, wird einen Laien mehr befremden, als einen Arzt, der die Ungefährlichkeit der weit überwiegenden Mehrzahl derselben kennt; ohnehin sind ja die Gefährlichen gefesselt. Im Jahre 1844 ermordete indessen ein geisteskranker Pharmaceut den Apotheker und Bürgermeister von Gheel, weil er sich durch letzteren in der Ausübung einer gewinnreichen pharmaceutischen Praxis genirt sah. Die Jury fand, dass das Verbrechen in einem lichten Zwischenraume verübt sei und der Thäter wurde zu lebenslänglicher Zwangsarbeit verurtheilt. An diesem Beispiele tritt die Widersinnigkeit der »brüderlichen Gleichheit« recht schlagend hervor. Man liess einen Geisteskranken unerhörter Weise die Pharmacie ausüben, man machte ihn zum Concurrenten des Apothekers, der diesen Abbruch an seiner Praxis gewiss zu verhindern berechtigt war; schon dadurch versündigte man sich an dem Patienten, weil man ihn in eine Lage setzte, der sein Geisteszustand nicht mehr gewachsen war. Nachdem dieses Letztere durch eine schreckliche Handlung sich auf's Unzweideutigste herausgestellt hatte, durch eine Handlung, welche keinen Zweifel hätte lassen sollen, dass jener Mann geistig weit mehr zerrüttet war, als man geglaubt hatte, verurtheilte man ihn zu der härtesten Strafe eines Verbrechers! Denn das Vorgeben eines lichten Augenblicks bei einem Manne, den man notorischer Geisteskrankheit halber seinen Verhältnissen zu entreissen, zu bevormunden, nach einem Aufbewahrungsorte für Geisteskranke zu bringen genöthigt gewesen war, ist offenbar nur eine Spiegelfechterei, deren Nichtigkeit Jedermann von selbst einleuchten muss. Als sehr verkehrt erscheint es überhaupt, den Geisteskranken zu erlauben, auf ihre eigene Rechnung zu arbeiten, was (wenigstens unter den von Brüssel dorthin geschickten Kranken) der siebzehnte Theil that. Die Rechte eines Bürgers sollten nicht denen gegeben werden, welche die Pflichten eines solchen zu übernehmen nicht im Stande sind; wenn auch nicht Mord und Todtschlag jedesmal daraus entsteht, so können doch andere den Geisteskranken nachtheilige Einflüsse und Reibungen nicht ausbleiben. Man entfernt sie doch nicht deshalb aus ihren gewohnten Verhältnissen, um sie anderswo in ganz ähnliche zu versetzen.

Noch bedenklicher ist der freie Verkehr Geisteskranker mit kranken oder gesunden Personen des andern Geschlechts. Bekanntlich wird dieser in den Asylen entweder ganz verhütet, oder doch auf's Sorgfältigste überwacht. In Gheel kann das nicht geschehen; es sind denn auch in 7 Jahren 4 Mal Schwangerschaften geisteskranker Frauenzimmer vorgekommen. Wir können nicht mit dem Vf. sagen: »nur 4 Mal«, es scheint uns vielmehr diese Zahl gegenüber der Grösse des Uebels mehr als gross genug zu sein. Ganz abgesehen von den unglücklichen Kindern, die aus einer so schrecklichen Vermischung entstehen, ist es doch für ein unbescholtenes Frauenzimmer das grösste Unglück, in einem geisteskranken Zustande gemissbraucht worden zu sein, zumal wenn sie vielleicht selbst in aufgeregtem Zustande dazu provocirt hat; sie wird, wenn genesen, der Freiheit und der brüderlichen Gleichheit, sowie denen fluchen, welche sie vor ihren eigenen entfesselten Begierden nicht besser beschützt haben. Und auch hier ist jenes Extrem nur ein Symptom eines allgemeinen Uebels; wie viele Liebeleien mögen stattfinden, die, ohne zum Aeussersten zu führen, nichts desto weniger einen sehr verderblichen Einfluss üben. Lassen wir auch dem vielgerühmten vlämischen Phlegma alle Gerechtigkeit widerfahren, Menschliches wird dort ebensowohl, wie überall, sich ereignen. **Parigot** macht hierbei die mehr naive als zutreffende Bemerkung, dass das Zusammenleben von Kranken beiderlei Geschlechts in einem Krankenhause etwas Erschreckliches, in einer Familie aber nicht ungehörig sei, weil die Mutter und Töchter schon aufpassen würden, dass nichts Ungebührliches geschehe. Er tadelt es aber mit Recht sehr, dass geisteskranke Frauen dem ersten Besten, selbst Junggesellen und Wittwern, zur Pflege übergeben würden.

Nach der Freiheit, deren Beschaffenheit durch Obiges wohl hinreichend charakterisirt ist, soll nach Verfasser die Arbeit das zweite Hauptprincip der Gheeler Krankenpflege sein; diese, meint er, sei besser organisirt als in irgend einem Asyle. In dieser Hinsicht ist er indessen im Irrthume. Die meisten Geisteskranken befinden sich in der Stadt und **Parigot** selbst bedauert, dass sie nicht mehr auf die umliegenden Bauerhöfe vertheilt würden, da die Arbeiten in freier Luft ihnen weit heilsamer seien, als die städtischen. Da die Pfleger der Geisteskranken darauf angewiesen sind, aus ihrer Arbeit den möglichsten Nutzen zu ziehen, so werden sie dieselben natürlich nicht zu den heilsamsten, sondern zu den einträglichsten Arbeiten verwenden. In Asylen dagegen sind die Gesundheitsrücksichten bestimmend; es werden möglichst alle Kranke zu Arbeiten im Freien, die sich in der That als die heilsamsten ausgewiesen haben, verwendet, die ungesunden Handwerke, z. B. die der Schuster und Schneider, werden principiell vermieden, Ausnahmen nur nach ärztlichem Gutbefinden gemacht. Wie es der Verfasser tadeln kann, dass in Asylen die Arbeitsstunden regelmässig und auf mässige Zeiträume beschränkt sind, ist unbegreiflich; noch bedenklicher ist aber seine Mittheilung, dass die Bauern aufgeregte Kranke gern hätten, weil diese mit besonderer Energie arbeiteten, und seine Theorie, dass solche Kranke eine reiche Lebenskraft besässen. Da gerade im Gegentheil psychische Erregungszustände häufig, ja in der Regel auf körperlichen Schwächezuständen beruhen und daher durchgängig Ruhe und Schonung erheischen, so sind Bauern, welche für die grösstmögliche Anstrengung der Kranken interessirt sind, gewiss nicht zu ihrer Leitung geeignet. Die Organisation der Arbeit mag daher für die Pfleger vortheilhaft sein, für die Kranken selbst ist sie es durchaus nicht.

Würden aber die Kranken nach **Parigot's** Wunsche über das Land mehr zerstreut, wie jetzt, so würde dadurch die Schwierigkeit, ihre Pflege zu überwachen, sehr vergrössert werden. Mag man uns auch die Gutmüthigkeit der Pfleger und ihre Furcht vor der Wegnahme der Kranken noch so gross schildern, mag man auch versichern, dass sie die Kranken im Allgemeinen zufriedenstellend behandelten, man giebt doch auch Ausnahmen von dieser Regel zu, und in der That müsste man die menschliche Natur sehr idealisiren, um glauben zu können, dass die Kranken bei ihren Pflegern, welche sie äusserer Vortheile wegen aufnehmen, allemal auf Rosen wandelten. Ein näheres Eingehen in die bestehenden Verhältnisse muss diesen Unglauben noch bedeutend verstärken. Die Preise der Ländereien, so wie die Pachtungen und Miethen sind nämlich gerade deshalb unverhältnissmässig hoch, weil Eigenthümer und Pächter auf die Aufnahme von Pensionären rechnen. Jene können daher ruinirt werden, wenn sie ihre Pensionäre durch den Tod oder durch die Genesung verlieren, oder wenn ihnen statt kräftiger Mitarbeiter lässige, körperlich elende Pfleglinge zugetheilt werden. Oft haben sie deshalb von der Aufnahme Geisteskranker keinen weiteren Nutzen, als dass die Pension derselben für die richtige Zahlung des Miethzinses Sicherheit leistet. In allen solchen Fällen, sagt der Verfasser selbst, laufen die Kranken Gefahr, nur mittelmässig gepflegt zu werden und **Parigot** meint, es bedürfe einer unausgesetzten ärztlichen Ueberwachung, um die Scheusslichkeit zu verhindern, dass die Pfleger nicht absichtlich die Krankheit ihrer Pensionäre zu nähren suchten. Gegen diese Uebelstände würde nach Letzterem eine allgemeine Erhöhung der Pension nichts ausrichten, weil darauf weitere Speculationen gebaut werden würden; er empfiehlt dagegen ein bedenkliches Mittel, nämlich ausserordentliche Geldbelohnungen für gute Pflege, so wie eine Eintheilung der Pfleger in 4 Klassen nach den Zeugnissen, die Jeder von der Behörde und von den Aerzten empfange. Gute Zeugnisse 1) über Moralität und Milde, 2) über Sorgfalt und Reinlichkeit, 3) über die Nahrung, 4) über die Wohnung der Kranken sollten zur ersten Klasse; solche, über 3 Nummern zur zweiten berechtigen u. s. w., und die Zutheilung der Kranken sollte nach diesen Klassen und also nur nach Verdienst geschehen, dann werde es keine Parteilichkeit mehr gegen Pächter, Kunden oder Lieferanten geben, und die Pfleger brauchten nicht mehr dieser oder jener politischen Meinung anzugehören. Ebenso sagt **Duval**: »Es ist nicht ohne Beispiel, dass die Geisteskranken den Einsatz bei den Wahlen (enjeux électoraux) gebildet haben; die Bewilligung eines guten Pensionärs, das Aufdringen eines schlechten waren bisweilen der Köder für eine erwünschte Abstimmung oder die Strafe für eine missliebige«.

Unter Aerzten und Nichtärzten gilt es sonst als Grundsatz, dass eine tadellose Pflege den obigen, von **Parigot** gestellten vier Forderungen vollständig Genüge leisten, und dass dieselbe die unumgänglich nöthige Grundlage der ärztlichen Behandlung bilden müsse. Mit Betrübniss sehen wir daher einen wohlmeinenden Arzt durch den Druck der Umstände so weit vom rechten Wege abgeführt, dass er sich an der Erfüllung von zwei derselben genügen lassen will und dies sogar als einen Verbesserungsvorschlag ausspricht. Es ist kein Wunder, dass er endlich, wie **Duval** erzählt, durch administrative Widerwärtigkeiten sich veranlasst gesehen hat, sich ganz aus Gheel zurückzuziehen, obwohl der Umstand, dass seine eigene ärztliche Stellung zum Davonlaufen war, mit seinen früheren enthusiastischen Lobeserhebungen der Colonie in seltsamem Gegensatz steht. Wenn wir aber ferner erfahren, dass man in Gheel die Geisteskranken in gute und schlechte Pensio-

näre eintheilt und diese Classification benutzt, um egoistische [1]) oder Parteizwecke zu erreichen, so können wir uns nur mit Ekel vor einer so niedrigen Gesinnung und einem so frevelhaften Spiel mit dem Unglück abwenden.

Aber auch abgesehen von solchen Abnormitäten und von den natürlichen Folgen der Armuth oder der noch schlimmeren der Gewinnsucht der Pfleger, haben ganz im Allgemeinen die meisten Familien erhebliche Mängel und die Geisteskranken sind jedenfalls allen Einflüssen der Sorgen, der Misshelligkeiten, der kleinlichen oder leidenschaftlichen Charaktereigenthümlichkeiten ausgesetzt, welche in ihren Adoptivfamilien vorkommen. Sie sind nicht die Hauptpersonen, um welche sich, wie in den Asylen, Alles dreht, nicht die Mitglieder eines gegliederten, lediglich auf sie berechneten Ganzen, nicht vor einigen Einflüssen bewahrt, anderen unterworfen, wie es der Arzt verordnet, sondern sie sind lediglich dem Zufalle ausgesetzt, welcher den einen in wohlthätige, den andern in schädliche Verhältnisse bringt. Die Aerzte haben über die Placirung der Kranken gar keine Stimme, sie können sogar, wie Perigot sagt, nicht einmal ihre Versetzung aus entschieden ungünstigen Verhältnissen in andere durchsetzen, und wir glauben ihm gerne, dass die Thatsachen gegen eine so widersinnige Einrichtung lauter reden, als alle Gründe. Alle oben erwähnten Einflüsse entziehen sich aber jeder, auch der sorgfältigsten Ueberwachung, sie sind schwer zu entdecken und gar nicht zu verhindern, vielmehr von dem Gheeler System unzertrennlich. Wir haben demgemäss auch niemals einzusehen vermocht, warum gerade für Geisteskranke der Aufenthalt in fremden Familien, den man im Allgemeinen doch keineswegs als ein Glück ansieht, ein so grosses Gut sein soll.

In welcher Weise die Ueberwachung in Gheel geübt wird, ist nicht ganz klar. Es liegt aber auf der Hand, dass sie nur mässig sein kann, da die Kranken über fast die ganze Gemeinde, welche 9 Meilen (lieues) Umfang und 19000 Hectären Flächenraum hat, vertheilt sind; 13 Ortschaften und das flache Land theilen sich unter sie. Beide Schriftsteller empfehlen es zwar als einen Vortheil, dass man die Patienten auch an anderen Orten, welche nicht den ominösen Namen Gheel trügen, unterbringen könne, da es hübscher zu sagen sei, »mein Verwandter ist in Poyel oder in Willeers« statt in Gheel; aber wenn auch dem Vorurtheil mancher Leute, welche in der Geisteskrankheit und ihrer notorischen Anerkennung eine Schande sehen, dadurch ein Genüge geschehen kann, so ist das doch kein Ersatz für den Mangel an Aufsicht, welcher die weite Zerstreuung der Kranken nothwendig zur Folge haben muss.

Am traurigsten ist aber der Mangel an ärztlicher Behandlung. Es fehlt am Nothwendigsten, die Aerzte sind schlecht besoldet und auf Privatpraxis angewiesen; sie behandeln in der Regel nur die zufälligen körperlichen Krankheiten der Geisteskranken. Bäder fehlen und bisher hat sich die Gemeinde noch immer hartnäckig und mit Erfolg geweigert, ein Krankenhaus zu erbauen, obwohl ihr von Staatswegen 150,000 Franken unter der Bedingung angeboten worden sind, dass sie selbst 10,000 aufbringe. Die Gemeinde hat, wie Perigot sagt, nichts gethan oder, wie er kurz darauf ziemlich boshaft sich ausdrückt, sie hatte bereits Alles gethan, was man von ihrer Einsicht erwarten konnte, von ihr habe man die Initiative nicht erwarten dürfen. Seitdem hat nun die Regierung jenen Vorschlag gemacht, und die Einsicht der Gemeinde scheint abermals nur zum Nichtsthun ausgereicht zu haben.

Die psychische Behandlung wird in Gheel noch mehr vernachlässigt als die physische. Der Verfasser lobt zwar die Einwirkung der Pfleger auf die Geisteskranken sehr; er meint, sie übten die vortrefflichste Heilkunst aus, ohne es selbst zu ahnen. Wir haben es aber auch nicht geahnt, dass man dergleichen Heilkunst nennen könne. Der oben citirte französische Psychiater macht schon darauf aufmerksam, dass es Princip sei, den Kranken niemals entgegenzutreten; mehrere Melancholiker, sagt er, lägen beständig im Bette, und das sei freilich ein Mittel, um ihre Krankheit unheilbar zu machen. Auch nach Verf. können die Kranken innerhalb der Grenzen des Erträglichen thun und lassen, was sie wollen. [1]) Die Heilkunst der Pfleger besteht nur in einer Art Diplomatie, mit welcher sie die Kranken, einem populären Ausdrucke nach »herumzukriegen« wissen. Jene Leute mögen ihre eigene Schlauheit und ihre Kunstfertigkeit, Geistesgestörte durch Eingehen auf ihre Wahnideen, durch allerlei Vorspiegelungen und Lügen nach ihren Wünschen zu bestimmen, selbst sehr hochhalten, aber ein verständiger Mann sollte darin nicht einstimmen. Die Tradition von Jahrhunderten ist zur Erlangung dieser Geschicklichkeit wahrlich nicht erforderlich, man hat vielmehr in jedem Asyle genug zu thun, um das Wartpersonal an deren Ausübung zu verhindern. Die psychische Behandlung dagegen hat, um es kurz zu sagen, wesentlich die Aufgabe zu erfüllen, den eignen Willen der Erkrankten zur Bekämpfung ihrer geistigen Störungen dienstbar zu machen; die erste Bedingung dazu ist aber gerade, den Patienten mit der vollen Wahrheit entgegenzutreten, ihnen zu sagen, dass man sie für geisteskrank halte, dass man auf ihre eigene Mitwirkung zu ihrer Wiederherstellung, zur Bekämpfung ihrer krankhaften Antriebe rechne, dass man deshalb diese oder jene Maassregeln nehme, dies oder jenes von ihnen verlange. Die Consequenz dieser Behandlungsmethode ist also nicht ein Gehenlassen, sondern ein thätiges Bemühen; es ist nicht, wie in Gheel, und wie nothwendig immer in Privatverhältnissen, die Rücksicht maassgebend, mit dem Kranken im täglichen engen Zusammenleben möglichst gut auszukommen, sondern die, ihn zu heilen, es ist deshalb auch nicht ein ängstliches Berücksichtigen seiner Wahnideen, sondern entweder ein Vermeiden, oder, wenn es nöthig wird sie zu besprechen, ein bestimmtes Abweisen erforderlich. Um diese Aufgabe mit Ueberlegung, Milde und Festigkeit ausführen zu können, dazu sind die Bildung und die Kenntnisse eines Arztes erforderlich, untergeordnetem Personal wird nur die Aufgabe zu Theil, stets auf das Ermessen des Arztes hinzuweisen. Der Verfasser zeigt durch einige Bemerkungen, dass er die Richtigkeit dieser Behandlungsmethode und die Unmöglichkeit, sie in Gheel zur Ausführung zu bringen, wenigstens zum Theil erkannt hat, namentlich führt er an, dass nach Erbauung eines Asyls die Brutstätten einzelner Pfleger gegen die Geisteskranken seltener (plus rare) werden würden. Es ist allerdings nur zu natürlich, dass ungebildete Personen, wenn sie umsonst alle ihre Geduld durch Schmeicheln [2]), Ueberreden und Vorspiegeln erschöpft haben, endlich zum Schimpfen, Drohen und Schlagen greifen, und wir zweifeln sehr, dass auf dem weiten Gebiete Gheel's solche Excesse stets zur Kunde der Vorgesetzten kommen und verhindert werden können.

Welchen verworrenen Begriff sich der Verfasser aber dennoch von den Aufgaben der psychischen Behandlung macht, geht am deutlichsten aus einem Beispiele hervor, dessen er bewundernd gedenkt. Eine Frau, erzählt er, befand sich in einem Zimmer bei einem Geisteskranken, welcher plötzlich einen Anfall von Wuth bekam; sie gab darauf ihr Kind, welches sie auf dem Arme trug, dem Kranken, welcher es liebte, hin und entwischte aus der Thür. Dann beobachtete sie durch das Fenster den Kranken, welcher mit dem Kinde zu spielen anfing und sich bald beruhigte. Das soll nun den glücklichen Einfluss der Frauen auf die Geisteskranken darthun, beweist aber in Wirklichkeit, wie unverantwortlich es ist, zu Wuthanfällen disponirte Geisteskranke der Obhut von Frauen zu überlassen.

Das Vorstehende wird den Lesern ein hinreichendes Urtheil über die Zustände in Gheel erlauben; für befriedigend sind sie nicht zu erachten. Der Ort eignet sich für heilbare Geisteskranke so wenig, wie für alle solche, welche einer sorgfältigen Ueberwachung und Leitung bedürfen; ja wir haben uns nicht einmal überzeugen können, dass die übrigen, nämlich ruhige Unheilbare, dort ebenso gut untergebracht seien, als in Asylen oder bei guten Familien auf dem Lande. Die Colonie scheint uns vielmehr ein Ueberrest einer recht mittelalterlichen Institution zu sein, sie scheint uns, wie auch der Verfasser gelegentlich bemerkt, noch reichlich an den Missbräuchen von Jahrhunderten zu leiden und, wenn die Gemeinde sich nicht ganz andere Ideen über die Pflege und die Behandlung Geisteskranker aneignet, wenn sie sich nicht in den Besitz aller [3]) Mittel setzen will, welche die Wissenschaft jetzt

[1]) Droste (Damerow's Zeitschrift 1857 pag. 498) erzählt: „Es wohnen gegen 4000 Irre bei den Bürgern in Gheel und bei den Bauern in der Umgegend. Um sie unterzubringen, wendet man sich gewöhnlich an Agenten, die das geforderte Jahrgeld den Pflegern häufig nur mit Abzügen geben und Zahlungen für Bekleidung der Irren in Empfang nehmen, die sie ihnen nicht zukommen lassen. Ich habe verschiedene Kranke mit zerrissenen Kleidern und ohne Fussbekleidung gesehen. Für die Armen war der Preis auf 70—78 Centimes pro Tag festgesetzt. Die Pfleger sollen häufig nur 40—48 von den Agenten, und noch dazu mitunter erst nach 3—4 Jahren erhalten haben. Eine Bauerfrau, die mich für einen Inspecteur du gouvernement hielt, bat mich, dafür sorgen zu wollen, dass ihr Irrer ein Kamisol, eine Hose und Schuhe bekomme. Er ging barfuss und trug zerlumpte Kleider. Diese Agenten ziehen den Pflegern nicht allein von dem für sie empfangenen Gelde mehr oder weniger ab, sondern fordern sie auch auf, von ihnen oder ihren Verwandten, insofern sie Kaufleute sind, ihren Bedarf an Victualien, Kleidungsstoffen u. s. w. zu nehmen, da sie ihnen sonst keine Irren mehr zuweisen würden. Ein Irrer (B.), seit 3 Monaten in Gheel, war zwei Mal in die Weite gegangen und von der Polizei wieder eingeholt, die sich dafür 30 Frs. hatte bezahlen lassen, welche der Pfleger, ein Bauer, hergeben musste, dem für 3 Pflegemonate 40 Frs. 50 C. zugebilligt waren, und der somit nur 10 Frs. 50 C. erhielt." Welche unerhörten Missbräuche!

[1]) „Es befand sich", erzählt er unter Anderem, „ein reicher Engländer unter den Geisteskranken, welcher ein grosses Vermögen für Feste, Jagden (!), Vergnügungspartien sehr lustig verausgabte." Das mag ganz lustig gewesen sein, war es aber auch vernünftig und heilsam? — Droste behauptet sogar, man schöbe Kranke, welche einen tobsüchtigen Anfall bekämen, zur Hausthür hinaus, verschlösse diese hinter ihnen und liesse sie nicht eher wieder hinein, bis sie nach Verübung beliebigen Unfugs wieder ruhig geworden wären!

[2]) Junge Mädchen, sagt der Verfasser, bedienten sich, um die Kranken zu leiten, oft einer unschuldigen Koketterie!

[3]) In dem eben erschienenen Hefte der Annales médico-psychologiques (1858 pag. 156) wird nach einer belgischen Zeitung die Notiz mitgetheilt, dass von der belgischen Regierung 54,000 Frs. als Beihülfe für den Bau eines Krankenhauses in Gheel bewilligt worden sind. Diesem nothwendigsten Bedürfnisse wird also jetzt doch wohl genügt werden, aber wenn nicht zugleich in die

verlangt, so wäre es sehr zu wünschen, dass die ganze Colonie bald vom Erdboden verschwände.

Zur Taschenbildung bei eingeklemmten Leistenbrüchen.

Von

Dr. Hertung,

Brunnen- und Bade-Inspector in Aachen.

In No. 43 der Deutschen Klinik vom 25. Oct. 1856 habe ich zwei von mir beobachtete Fälle von eingeklemmten Leistenbrüchen beschrieben, in welchen, durch Lostrennung der *Fascia transversa* vom *Musculus transversus*, zwischen letzteren sich eine Tasche gebildet hatte, die eine durch den rückwärts verschobenen hinteren Leistenring eingeklemmte Darmschlinge beherbergte. In beiden Fällen ist durch die Einschneidung jenes Leistenringes die Einklemmung gehoben und der Bauchinhalt aus der Tasche in die Bauchhöhle zurückgeschoben worden. Der erste Fall, wo die Taschenbildung von mir nur geahnt worden war, hatte gänzliche Genesung zur Folge; der zweite Fall, wo ich, durch den ersten Fall belehrt, die Taschenbildung mit Bestimmtheit voraussagte, endigte mit dem Tode und machte dadurch die Section möglich, welche die Diagnose vollständig bestätigt hat. Jenen beiden, bei Männern vorgekommenen Fällen kann ich nun einen, bei einer Frau vor Kurzem beobachteten dritten Fall anreihen, welcher, ganz ähnlich jenen beiden von mir bereits beschriebenen Fällen, ebenfalls Taschenbildung gezeigt hat.

Frau Freund, 72 Jahre alt, Mutter von 11 Kindern, hatte vor 5 Jahren durch einen Fall mit einem Wassergefäss sich einen Leistenbruch der rechten Seite zugezogen. Ungeachtet beständig ein Bruchband getragen wurde, trat am 16. März dieses Jahres, beim Heben eines Kindes, der Bruch vor. Das Bruchband blieb liegen. Weil Schmerz und Erbrechen eingetreten waren, wurde am 18. März Hr. Dr. Kasselkaul zu Rathe gezogen. Dieser beobachtete, dass die Geschwulst in der Leistengegend durch eine quere Einschnürung in eine obere und untere getrennt war, welche letztere etwas zurückgeschoben werden konnte, während die obere jedem Repositionsversuche Widerstand leistete. Die Kranke wurde, nach Abnahme des Bruchbandes, am 19. Morgens in die chirurgische Abtheilung für Frauen des Maria-Hilf-Spitals gebracht und, weil neben Schmerz und Erbrechen ein kleiner Puls vorhanden war, von erfahrener Hand am Nachmittage operirt. Zwei Geschwülste waren nicht mehr zugegen, vielmehr befand sich vor der vorderen Oeffnung des rechten Leistenkanals eine längliche Geschwulst. Diese wurde, wie die Oeffnung des Bruchsackes ergab, durch eine braunrothe Schlinge des Dünndarmes gebildet, welche vor dem vorderen Leistenring einen länglichen Wulst darstellte und, nach gemachtem Einschnitte, durch den Leistenkanal zurückgeschoben wurde. Auffallender Weise fiel aber, nach jeder Bewegung der Operirten, die Darmschlinge durch den Leistenkanal wieder vor, obgleich ein eingebrachter Finger jene Schlinge durch den Leistenkanal leicht zurückbringen und dann durch freie Bewegung hinter dem Leistenkanal constatiren konnte, dass der Bruchinhalt in eine Höhle hinter dem Leistenkanal, also scheinbar in die Bauchhöhle zurückgetreten und weder in noch an dem Leistenkanal angewachsen war. Die Operirte wurde zu Bett gebracht und zeigte einige Stunden nach der Operation einen etwas mehr gehobenen Puls. Das Erbrechen liess indessen nicht nach, der Puls wurde wieder kleiner, die Wärme nahm ab, und am 24. März Morgens 5 Uhr erfolgte der Tod. Bei der Section wurde der Bauch durch den gewöhnlichen Kreuzschnitt geöffnet. Die Eingeweide desselben waren in der rechten hypogastrischen Gegend etwas geröthet, sonst von normaler Beschaffenheit. Durch den rechten hinteren Leistenring trat eine Dünndarmschlinge nach vorn. Ein durch den rechten vorderen Leistenring in den Leistenkanal eingeführter Finger traf hinter letzterem in eine Höhle, deren Inhalt Darm war, und in welcher die Spitze des Fingers sich rund herum bewegen liess. Als nun von dem hinteren Leistenring aus ein Schnitt durch Bauchfell und *Fascia transversa* nach oben und innen geführt wurde, ergab sich, dass die *Fascia transversa* von der hinteren Fläche des *Musculus transversus* getrennt und durch diese Trennung zwischen beiden eine Höhle oder Tasche gebildet war, worin jene Darmschlinge steckte. Diese Darmschlinge war leicht verklebt, zusammengefallen, dunkelroth und hatte verdickte Wände, während die Fortsetzung des Darms hinter dem hinteren Leistenring, in der Bauchhöhle, durch Gas ausgedehnt und nur leicht geröthet, sonst aber von normaler Beschaffenheit war. Die in jener Tasche logirte Darmschlinge war etwas über 4 Zoll lang und durch den hinteren Leistenring der Art umschlungen, dass sie von demselben ziemlich fest gehalten wurde. Der durch jene Darmschlinge ausgefüllte Raum, zwischen *Fascia transversa* und *Musculus transversus*, erstreckte sich vom hinteren Ende des Leistenkanals weiter nach innen als nach aussen, und ging an der rechten Seite des rechten geraden Bauchmuskels in die Höhe. Die Breite dieser Tasche betrug $1\frac{1}{2}$ Zoll, ihre Höhe 2 Zoll. Ihr Inneres sah glatt aus durch die Auskleidung mittelst des sehr verdünnten Bauchfells. An ihrer vorderen Wand befand sich der offene Leistenkanal, an ihrer hinteren Wand der offene hintere Leistenring, dessen unterer Rand auffallend hart und dick war.

Als Epikrise dieses Falles ergiebt sich, dass die Einklemmung durch die Einschneidung des vorderen Leistenringes nur theilweise gehoben war, dass wegen der stattfindenden Taschenbildung die vorgefallene Darmschlinge statt in die Bauchhöhle nur in jene Tasche zurückgeschoben worden war und hinter dieser Tasche, in der zurückgetretenen *Fascia transversalis*, die Einklemmung durch den hinteren Leistenring noch bestehen blieb und somit, unter zunehmenden Einklemmungs-Erscheinungen, den Tod herbeigeführt hat. Die Wahrnehmung einer doppelten Geschwulst mit querer Einschnürung in der Mitte durch Hrn. Dr. Kesselkaul deutet darauf, dass die untere Geschwulst durch eine vorgefallene Darmschlinge am vorderen Leistenring gebildet war, während die obere Geschwulst durch die gefüllte Tasche neben dem rechten geraden Bauchmuskel dargestellt wurde. War doch auch in dem zweiten von mir beschriebenen Krankheitsfalle eine Geschwulst fühlbar, welche aus der mit Darm gefüllten Tasche hinter dem Leistenkanal bestand. Dass im Spital nur noch die untere Geschwulst bemerkbar war, scheint daher gekommen zu sein, dass die Darmschlinge, nach Wegnahme des Bruchbandes und durch den Transport, aus der Tasche sich in den Leistenkanal stärker hinabsenkte, wodurch dann auch die Vergrösserung und Verlängerung des Leistenbruches bewirkt worden sein mag. Die nachfolgenden Ortscollegen, die HH. DD. Diemer, Krantheneen, Luxembourg, Renmont, Schervier und Stephen haben theils der Operation, theils der Section beigewohnt und sich von der Wahrheit der oben erzählten Thatsachen überzeugt. Ich selbst habe bei der Operation nicht assistirt, wohl aber den fraglichen Gegenstand in der Leiche genau untersucht.

Ich hoffe nun nicht der Unbescheidenheit geziehen zu werden, wenn ich den 3 von mir beobachteten Fällen von Taschenbildung bei eingeklemmten Leistenbrüchen einige Wichtigkeit beilege. Ihre Zahl erscheint um so bedeutungsvoller, je beschränkter meine wundärztliche Praxis im Verhältniss zu derjenigen berühmter Chirurgen in grossen Städten ist. Nothwendig werde ich dadurch zu dem Schlusse geführt, dass eine solche Taschenbildung, obgleich ich dieselbe noch nirgendwo sonst beschrieben gefunden habe, was freilich auch an meiner mangelhaften Literaturkenntniss liegen mag, dennoch in der Wirklichkeit oft vorkömmt. Sollte nicht einem Theil jener grossen Zahl unglücklich endender Bruchoperationen, bei welchen die Erscheinungen der Einklemmung nach der Operation noch fortbestehen, und welche man durch den unbestimmten Ausdruck »innere Einklemmung« zu bezeichnen pflegt, jene Taschenbildung zum Grund gelegen haben? Die Leichenöffnung wird nicht in allen Fällen vorgenommen und häufig nicht mit Genauigkeit gemacht, und in dem Falle, dass sie den Irrthum des Operateurs herausstellte, ist nicht Jeder geneigt, die Wahrheit öffentlich zu bekennen! Viel wichtiger jedoch als das numerische Vorkommen jener Fälle ist ihre innere Bedeutung. Diese bezieht sich nicht bloss auf die Anatomie und Pathologie der Brüche, sondern ist vorzugsweise practischer Natur. Denn wo die Taschenbildung vorkömmt, wird ohne richtige Erkenntniss derselben die Hebung der Einklemmung nicht möglich sein, weil eben durch die Bildung eines Zwischenraumes zwischen *Musculus transversus* und *Fascia transversalis*, letztere zurückgeschoben und der durch sie gebildete, hintere Leistenring nicht erkannt, folglich auch die durch denselben bewirkte Einklemmung nicht gehoben werden kann. Das Fortbestehen aber dieser Einklemmung ist gleichbedeutend mit Sterben.

Schliesslich erlaube ich mir, auf meine specielle Erfahrung gestützt, folgende practische Bemerkungen der Beachtung zu empfehlen. Die Taschenbildung scheint nicht bei frischen, sondern nur bei alten Brüchen vorzukommen. Wenn der Bruchinhalt, vor oder nach der Operation, obgleich durch den Leistenkanal zurückgeschoben, dennoch wieder leicht vorfällt, so deutet dieses darauf, dass derselbe hinter dem Leistenkanal fixirt, also möglicher Weise auch durch den, vom Leistenkanal zurückgetretenen, hinteren Leistenring eingeklemmt sei. Dieses Merkmal fordert immer zur genauen Erforschung der einklemmenden Stelle auf. Dieselbe Forschung stellt sich als nothwendiges und als einziges Mittel der Lebensrettung heraus, wenn, ungeachtet der mit oder ohne Operation scheinbar gelungenen Reposition der vorgefallenen Darmschlinge, die Zeichen der Einklemmung dennoch fortbestehen. In letzterem Falle muss der Verband bald abgenommen und sofort zur genauen inneren Untersuchung geschritten werden. Man geht mit dem beölten Zeigefinger durch den Leistenkanal recht tief ein. Dieses ist in der Regel

Administration der Colonie ein ganz neuer Geist kommt, so ist wohl sehr zu befürchten, dass es in dem neuen Krankenhause auch an neuen Missbräuchen nicht fehlen wird.

leicht auszuführen, weil bei alten Leistenbrüchen der Bruchkanal seine schiefe Richtung in eine mehr gerade von vorn nach hinten umgewandelt hat und dadurch kürzer geworden ist. In der Tiefe wird der Finger, im Fall eine Taschenbildung stattfindet, auf die *Fascia transversa*, als eine quer gespannte Membran, stossen und dadurch die Ueberzeugung beibringen, dass man zwar in einen mit Darm gefüllten Raum, aber noch nicht in die freie Bauchhöhle eingedrungen sei. Steht diese Ueberzeugung einmal fest, so handelt es sich nur noch darum, die einklemmende Oeffnung in der *Fascia transversa* zu finden. Dieselbe lag in den drei von mir beobachteten Fällen immer nach hinten und etwas nach innen und oben, und muss also auch in dieser Richtung gesucht werden. Am zweckmässigsten bedient man sich auf der rechten Seite des linken, auf der linken Seite des rechten Zeigefingers, geht gleich hinter dem Leistenkanal mit der Beugefläche des Fingers behutsam an der vorderen Wand der Tasche hin, zwischen dieser und dem Darm, nach innen, oben und hinten, bis mit der Fingerspitze der hintere Leistenring erreicht und mit deren Nagel fixirt ist. Mit grosser Vorsicht muss dann über die Beugefläche des liegen bleibenden Fingers, welcher der Darmschlinge zum Schutz dient, ein geknöpftes Bruchmesser eingeführt und in die Oeffnung der *Fascia transversa* etwas hineingeschoben werden. Recht gut ist es, wenn am Bruchmesser ein leicht verschiebbarer Schneidendecker sich befindet. Nachdem mit dem Messer an dem oberen Rande jener Oeffnung einige Einkerbungen gemacht worden sind, wird dasselbe wieder behutsam und stets mit der Beugefläche des Fingers gedeckt aus der Tasche und dem Leistenkanal herausgezogen. Dann wird mit dem Fingernagel der Rand jener Oeffnung und damit auch die *Fascia transversa* selbst nach vorn gezogen. Hierdurch wird auf die in der Tasche befindliche Darmschlinge ein Druck ausgeübt, welcher das vorgefallene, unter deutlich hörbarem Gurren, durch die erweiterte Einklemmungsstelle in die eigentliche Bauchhöhle zurückdrängt. Hiermit ist die Operation vollendet. Sollte aber, bei richtig gestellter Diagnose, die Auffindung und Einschneidung des weit nach hinten zurückgeschobenen hinteren Leistenringes nicht ermöglicht werden können, so rathe ich, wie ich es in dem zweiten Falle gethan habe, den oberen Rand des vorderen Leistenringes zu durchschneiden, wodurch dann die fernere Operation sehr erleichtert wird.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Bericht über die im Zeitraum vom 1. Juli 1855 bis 31. März 1857 an der v. Bruns'schen Klinik zu Tübingen vorgekommenen Resectionen, Amputationen und Exarticulationen,

mitgetheilt von

Dr. Werner, früherem Assistenz-Arzte.

(Fortsetzung aus No. 17.)

16. Necrose der Tibia; partielle Resection, Extraction mehrerer Sequester; suppurative Entzündung längs des Zellgewebebettes der *V. saph. magna*; Genesung.

Regine Schmidberger, 26 Jahre alt, ledig, war schon vor 10 Jahren an suppurativer Periostitis an der oberen Hälfte der rechten Tibia mit Ausgang in Necrose und Ausstossung von Sequestern in der Tübinger Klinik behandelt worden; seit jener Zeit hatten sich noch 2 kleine Fisteln erhalten, die aber immer nur wenig dünnes Serum entleert haben sollen; das Gehen war niemals genirt und das Allgemeinbefinden immer ungestört. Im Anfang des Winters 18⁵⁵/₅₆ bekam Patientin, wie sie glaubt in Folge einer starken Durchnässung, heftige brennende Schmerzen an der Innenfläche der obern Hälfte des rechten Unterschenkels, die an Intensität mehr und mehr zunahmen, bis die Kranke endlich vom März 1856 an nicht mehr gehen konnte und fortan das Bett hüten musste. Um dieselbe Zeit traten nacheinander an der schmerzhaften Stelle 2 Abscesse auf, die bei ihrem Aufbruch viel Eiter entleerten; starker Eiterausfluss und heftige Schmerzen hielten seither an, es trat starke Abmagerung ein, der Appetit verlor sich, sowie auch in der letzten Zeit hie und da ein Fieberfrost mit nachfolgender Hitze sich einstellte. — Eintritt in die Klinik am 3. Juni 1856.

Damaliger Zustand: Mittlerer Ernährungszustand, bleiches Aussehen, grosses Mattigkeitsgefühl, erhöhte Pulsfrequenz (gegen 120). — An der inneren und vorderen Fläche der oberen Hälfte des rechten Unterschenkels sieht man die Haut in weitem Umfang livid geröthet und theilweis narbig degenerirt; an der Innenfläche gewahrt man 4 Fistelöffnungen, durch welche man mit der Sonde 2—3 Zoll in die Tiefe gelangt und dort auf rauhen harten Knochen stösst; keine der 4 Fisteln liegt unterhalb der Grenze des oberen und zweiten Viertels des Unterschenkels.

14. Juni. Operation: Es wurde zunächst ein ca. 3 Zoll langer, unterhalb der *Tuberos. tibiae* beginnender, längs des oberen Theils der vorderen Tibiafläche dahinziehender, bis auf den Knochen dringender Schnitt geführt, in den man noch einige von den Fistelöffnungen in der Umgebung ausgehende Schrägschnitte einmünden liess. Nach Abpräparirung der Weichtheile sah man sogleich zwei durch eine $1\frac{1}{2}$ Cm. breite Knochenbrücke von einander getrennte, runde Cloaken, die eine kreuzer-, die andere groschengross, vor sich liegen und fühlte mit dem eingeschobenen Finger bewegliche Sequester in der Tiefe. Um diese bequem extrahiren zu können, wurde die Knochenbrücke durch 2 mit dem Osteotom geführte Schnitte herausgesägt, so dass man jetzt aus einer grossen, dem Kopf und dem oberen Theil des Mittelstücks der Tibia entsprechenden Höhle grosse Massen käsigen, stinkenden, mit zahllosen kleineren necrotischen Knochenpartikelchen untermengten Eiters mit den Fingern und einige grössere Sequester (der grösste war $\frac{5}{4}$" lang $\frac{2}{3}$" breit) mit Pincette und Knochenzange herausbefördern konnte. Bei der nunmehr vorgenommenen Durchtastung der grossen Höhle fand man ihre Wandungen rings von Knochenmasse gebildet, die mit üppigen Granulationen überwuchert war. Trockener Verband mit möglichst genauer Ausstopfung der ganzen Höhle mit Charpie; 2 Mal täglich Ausspritzen derselben mit lauem Wasser.

Nachdem schon am 18. Juni die Granulationen auf der ganzen Fläche der grossen Knochenhöhle ein gesundes Aussehen angenommen hatten, trat plötzlich am 25., nach einem vorausgegangenen einstündigen Frost, eine rasche Verschlimmerung im Allgemeinbefinden ein: bedeutende Oppression auf der Brust, heftige Kopfschmerzen, starker Durst, Appetitlosigkeit, trockene Zunge, Puls von 148. — Am 26. sah man die vordere Fläche des Unterschenkels von der Wunde an bis gegen das Fussgelenk hinab geschwollen und leicht geröthet, ausserdem waren die Inguinaldrüsen rechterseits stark geschwollen und gegen Berührung empfindlich (künstliche Blutegel auf die vordere Unterschenkelfläche, Einreiben mit *Ung. cinereum* und Einhüllen des ganzen Fusses und Unterschenkels in Priessnitz'sche Umschläge; innerlich *Syr. moror.* mit Schwefelsäure).

Vom 27. bis 29. Juni wieder leidliches Allgemeinbefinden, nur durch gastrische Erscheinungen (Uebelkeit, schmerzhafter Druck im Epigastrium) gestört; die Innenfläche der grossen Knochenhöhle belegt sich mit einem speckigen, pseudomembranösen Beschlag, zeigte aber unter demselben gute Granulationen; die Röthung am Unterschenkel ging fast ganz zurück. — Nachdem am 30. Juni wieder ein Frost mit folgender Exacerbation der fieberhaften Erscheinungen und Erhöhung des Krankheitsgefühls aufgetreten war, entdeckte man am 2. Juli in der Mitte der inneren Oberschenkelfläche einen von gerötheter Haut bedeckten, harten, rundlichen und bei Berührung schmerzhaften Strang in der Tiefe (*Phlebitis externa*), der schon am 3. deutlich fluctuirte und bei der Eröffnung mit der Lancette etwa $\frac{1}{2}$ Drachme guten Eiters entleerte. — Am 4. Juli trat eine starke Anschwellung des Fusses mit Röthung der Haut und sehr heftigen Schmerzen ein; Schmerzen und Anschwellung gingen bald zurück, nachdem schon am 5. längs des Fussrückens eine $\frac{5}{4}$" lange Incision gemacht worden war, aus der sich Anfangs bloss Serum und später erst dicker Eiter entleerte.

Indem ich von einer Detailbeschreibung des weiteren, sehr protrahirten Krankheitsverlaufs absehe, bemerke ich nur, dass im Lauf der nächsten Wochen längs der inneren Ober- und Unterschenkelfläche, sowie an der inneren Fläche des Knie's noch 6 Punctionen, resp. grössere Incisionen von Abscessen gemacht werden mussten, die sämmtlich im Verlauf der *Vena saph. magna* gelegen waren und überall guten dicken Eiter entleerten; längs der Innenfläche des Oberschenkels konnte der Verlauf der entzündlichen Infiltration durchaus schon von aussen als ein continuirlicher harter Strang durchgefühlt werden, der inselförmig fluctuirende Punkte darbot, nach deren Eröffnung die Sonde längs der Richtung des Gefässes in von Eiter unterminirtem Gewebe vor- und rückwärts geschoben werden konnte; die letzte Oncotomie wurde am 21. Juli an der inneren Oberschenkelfläche gemacht, von welcher Zeit an die Kräfte der Patientin sichtlich zunahmen und die verschiedenen Wundflächen rasch der Vernarbung zueilten.

Am 8. August, 55 Tage nach der Resection, wurde Pat. im besten Allgemeinbefinden entlassen; die Höhle in der Tibia war noch sehr tief, übrigens schön granulirend, der Narbensaum von den Rändern her allmälig mehr in die Tiefe schreitend; die Incisionswunden theils verheilt, theils der Verheilung nahe; ausserhalb des Bettes fühlt Pat. noch eine bedeutende Schwere im kranken Beine.

Im October 1857 erfuhr man, dass es der Kranken im Ganzen gut gehe, dass sie leidlich gut marschiren könne, sich übrigens vor Anstrengung hüten müsse; die tiefe Wunde sei immer noch nicht vollständig geschlossen und fliesse noch etwas.

17. *Caries necrotica* am Wadenbein; partielle Resection; Heilung.

Anna Maria Baia, 42 Jahre alt, ledig, Meretrix emerita, trat am 27. Juni 1856 in die Klinik ein; ihre theilweis absichtlich falschen anamnestischen Angaben können als werthlos übergangen werden, nur so viel sei bemerkt, dass das jetzt vorhandene Leiden am Unterschenkel vor 5 Jahren seinen Anfang genommen haben soll.

Status praesens: Mittlerer Ernährungszustand, ungestörtes Allgemeinbefinden; verbreitete Pockennarben im Gesicht; an den Genitalien nichts Abnormes; an der hinteren Rachenwand und am Uebergang des harten in den weichen Gaumen je eine weissliche, strahlige Narbe. — Der linke Unterschenkel ist fast in seiner ganzen Ausdehnung unförmlich verdickt, der Sitz vieler Narben und grösserer und kleinerer Fisteln und Geschwüre; letztere sitzen alle längs des Verlaufs der Fibula, die sich höckerig und uneben durch die Haut durchfühlt; die höchste Fistel liegt etwa 3 Zoll unterhalb des oberen Randes des *Capit. fibulae*, die tiefste $1^1/_2$ Zoll oberhalb des unteren Randes des *Mall. externus.* Etwa der Mitte der Fibula entsprechend sieht man 2 sehr grosse Geschwüre, das grösste von $2^1/_2$ Zoll Länge und 1 Zoll Breite; dieselben haben einen etwas vertieften Grund, der mit schmutzigen Granulationen und stellenweis mit abgestorbenen Zellgewebsfetzen bedeckt ist. Die Sonde dringt von den Fisteln und dem Grunde der Geschwüre aus in den verschiedensten Richtungen durch brüchiges Gewebe weit dahin, stellenweis Knochen treffend, der übrigens noch vom Periost überzogen ist: nur an Einer Stelle, der Mitte der Fibula entsprechend, stösst man auf blossen Knochen, in den die Sonde eingebohrt werden kann. Der Fuss ist etwas geschwollen, die Bewegungen im Fussgelenk beschränkt.

5. Juli. Operation: Es wurde zuerst von der Fistel aus, durch die man auf blossen Knochen kam, ein 1 Zoll langer Schnitt nach aufwärts geführt und nun der Knochen blossgelegt, was wegen der hochgradigen speckigen Entartung der Weichtheile sehr schwierig war. Da man sofort sah, dass die Erkrankung des Knochens sich auch noch weiter nach abwärts erstreckte, wurde ein weiterer, in die oben erwähnten grossen Geschwüre auslaufender Schnitt nach unten zu geführt, die Fibula in einer Ausdehnung von $2^1/_2$ Zoll freipräparirt und schliesslich ein $7^1/_2$ Cm. langes Stück derselben, etwa ihrem mittleren Drittel entsprechend, mit der Kettensäge resecirt; beide Sägflächen des Knochens waren gesund, die Blutung ganz gering, so dass gar keine Ligatur angelegt werden musste. An der Oberfläche des resecirten Stücks sah man an mehreren Stellen cariöse Erkrankung, so dass man eine Sonde einbohren konnte; an einer Stelle fand sich necrotischer Knochen, der übrigens noch vollkommen fest sass; dabei war der ganze Knochen durch reichliche und ziemlich gleichmässige Knochenneubildung im Umfang der erkrankten Stelle bedeutend verdickt.

Am ersten Tage nach der Operation wurden kalte Irrigationen, vom zweiten Tage an Priessnitz'sche Einwicklungen des Unterschenkels gemacht; von stärkeren örtlichen oder allgemeinen Reactionserscheinungen war nichts wahrzunehmen; dagegen war das ungewöhnlich lang andauernde rohe und zerrissene Aussehen der grossen Wundfläche sehr auffallend; erst nach 4 Wochen war, unter dem Gebrauch eines Verbandwassers aus schwacher Höllensteinlösung, Tendenz zur Heilung ersichtlich, welche dann aber auch sehr rasche Fortschritte machte; am 11. Aug., 37 Tage nach der Operation, wurde Pat. in gutem Allgemeinbefinden und mit schön granulirender Wundfläche entlassen. — Sechszehn Monate nach der Entlassung erfuhr man, dass Pat. ungehindert gehen konne, und dass seit dem Monat Mai 1857 definitive Vernarbung erfolgt sei.

18. Necrose der Fibula; Resection derselben, bis auf ihre beiden Gelenkenden; Warmwasserbad; Genesung.

Karl Mathes, 18 Jahre alt, früher gesund, bekam am Morgen des 17. Octbr. 1855 acut auftretende Erscheinungen von Periostitis an der linken Fibula, die in der Gegend des *Mall. ext.* begannen, sich übrigens rasch über das ganze Wadenbein verbreiteten; schon nach 6 Tagen wurde durch eine Incision in der Gegend des äusseren Knöchels eine Masse Eiter entleert; weitere Incisionen folgten in den nächsten Wochen, sowie auch mehrere Fisteln im Verlauf des erkrankten Knochens spontan aufbrachen; seither war Pat. immer an's Bett gefesselt, der Eiterausfluss war meist sehr copiös, Schmerzen dagegen traten in der letzten Zeit selten mehr auf. Eintritt in die Klinik am 3. März 1856.

Damaliger Zustand: Abgemagertes Aussehen, Allgemeinbefinden und Appetit übrigens gut. Der linke Fuss ist nach Art eines *Pes equinus* gestreckt und etwas nach einwärts rotirt; die Bewegungen im Fussgelenk sind bedeutend beschränkt. Fuss und Unterschenkel sind mässig geschwollen, die Haut am Fussrücken und längs der Fibularseite des Unterschenkels roth und glänzend. Ausserdem befinden sich auf der Fibularseite im Ganzen 7 Fisteln, die tiefste $^3/_4$ Zoll, die höchste circa 5 Zoll oberhalb des unteren Randes des *Mall. ext.*; man kommt durch dieselben überall auf necrotischen, unbeweglich erscheinenden Knochen. Entsprechend der oberen Hälfte der Fibula sind ausgedehnte Knochenneubildungen, namentlich nach hinten zu, durch die Haut durchzufühlen. Gehen kann Pat. gar nicht, und zwar wegen heftiger Schmerzen, die er beim Auftreten längs des Verlaufs der Fibula verspürte.

10. März. Operation: Beginn derselben mit dem Einschieben eines geknöpften Fistelmessers in eine etwas unterhalb der Mitte der Fibula gelegene Fistel und Spalten nach oben zu; man konnte jetzt einen in den Spalt eingelegten Finger unter der unterminirten Haut leicht in die Höhe schieben und demselben das spaltende Fistelmesser Schritt für Schritt folgen lassen, so dass man schliesslich eine Längswunde von 4 Zoll vor sich hatte, die etwa $1^1/_2$ Zoll unterhalb des oberen Randes des *Capit. fibulae* endigte, und in deren Grund man ausgedehnte, von mehreren, theilweis grösseren Kloaken durchbrochene Knochenneubildung gewahrte; allein es gelang nur einen kleinen, $^3/_4$ Zoll langen Sequester aus einer der Kloaken zu extrahiren, während die übrigen necrotischen Knochenmassen noch festsitzend gefunden wurden. Bei diesem Sachverhalt entschloss man sich, die ganze Fibula, soweit sie sich erkrankt zeigte, Necrotisches sowohl als Knochenneubildung, in toto zu entfernen. Es wurde zu dem Ende noch ein zweiter, ca. 7 Zoll langer Längsschnitt geführt, der sich von der Gegend des Malleolus an hinauf bis etwa zur Grenze des mittleren und oberen Unterschenkeldrittels erstreckte, das untere Ende des zuerst geführten, etwas nach hinten abbiegenden Hautschnitts noch um einige Centimeter überragend. Nachdem so der Zugang zur Fibula überall freigelegt war, schritt man zur Ausschälung und zwar möglichst wenig mit dem Messer, sondern viel mehr mit dem Skalpellstiel, namentlich aber mit einem starken krummen Haken, den man in der Tiefe um den Knochen herumführte und dann nach oben und unten zu gewaltsam bewegte, wobei man sich stets bemühte, die die Knochensubstanz unmittelbar umgebende granulirende Membran möglichst zu erhalten. Jetzt, nach thunlichster Freilegung der unteren Fibularhälfte, wurde, um die weitere vollständige Loslösung von den Weichtheilen zu erleichtern, die Fibula durch einen mit dem Osteotom geführten Querschnitt in 2 ungleiche Hälften, eine kleinere untere und eine grössere obere, getheilt, jetzt der untere Theil mit leichterer Mühe vollends ganz losgeschält und $1^1/_2$ Zoll oberhalb des unteren Randes des Malleolus mit der Kettensäge abgetragen, wobei auf der Sägfläche durchaus gesunde Knochensubstanz zum Vorschein kam. Die nunmehr noch vorzunehmende Ausschälung des grösseren oberen Fibulartheils war durch das ermöglichte Fassen und zweckmässige Dirigiren mit einer starken Knochenzange sehr erleichtert; allein bei einem kräftigen Ruck mit der Zange brach der Knochen an einer Stelle, wo eine grosse Kloake sass, entzwei, worauf das obere sitzen gebliebene Ende einfach mit der Knochenzange gefasst und 1 Zoll unterhalb des oberen Randes des *Capit. fibulae*, das gesund war, abgeknickt wurde. Der Blutverlust war bei der langen Dauer der Operation nicht unbedeutend gewesen, doch musste kein grösseres Gefäss unterbunden werden. Abends wurde der ganze Fuss und Unterschenkel, mit möglichstem Aneinanderdrängen der Wundränder, mit einer Rollbinde umwickelt und kalt irrigirt.

Die Gesammtlänge des resecirten Stücks der Fibula betrug 27 Cm.; man sah an demselben massige, einen grossen, theilweis noch festsitzenden Sequester umgebende Knochenneubildung; letztere zeigte sich übrigens sehr porös, so dass das resecirte Stück nach vollendeter Maceration ein auffallend leichtes Gewicht hatte.

Nachbehandlung. 11. März: Pat. hat wegen heftiger Schmerzen nicht geschlafen; Puls 148. Die Kälte wird weggelassen und der Unterschenkel in's permanente Warmwasserbad gebracht; Abends die Schmerzen noch gleich, Puls 164 (*Morph. ac. gr.* $^1/_6$).[1])

12. März. Keine Schmerzen mehr; Puls 132; starker Gestank des Wassers im Apparat, trotzdem dass es häufig erneuert wird; es lässt sich ziemlich viel Eiter ausdrücken; Anlegen einer neuen Rollbinde; Abends wieder $^1/_6$ Gran *Morph. acet.*

13. März. Guter Schlaf, keine Schmerzen; Puls 116; der Appetit regt sich.

17. März. Die Wundgranulationen haben ein etwas ödematöses Ansehen angenommen.

19. März. Die früher frei im unteren Wundwinkel vorragende Sägfläche des *Mall. ext.* hat sich jetzt mit Granulationen überwallt.

23. März. Nachdem schon vom 20. an die Granulationen überall wieder ein gesundes, frisches Aussehen bekommen haben, die grosse Längswunde in der Mitte in einer Ausdehnung von $1^1/_2$ Zoll per primam vereinigt geblieben ist und sonst überall die Vernarbung von den

[1]) Bei den mit dem Langenbeck'schen Warmwasserbade behandelten Kranken erlaube ich mir, der Neuheit des Verfahrens halber, eine ausführlichere Besprechung des Verlaufs während der Nachbehandlung als bei den übrigen Fällen.

Rändern her begonnen hat, wird heute der Unterschenkel aus dem Bade entfernt und von jetzt an in Priessnitz'sche Umschläge gefüllt.

26. März. Zwischen den beiden Längswunden hat sich ein Abscess gebildet, weshalb die schmale Hautbrücke gespalten wird.

9. April. Der obere Theil der grossen Längswunde ist in einer Längenausdehnung von 5 Zoll mit einer schmalen Narbe geheilt; der dem unteren Ende der Fibula entsprechende Wundtheil granulirt schön und hat noch eine Länge von ca. $1\frac{1}{2}$ Zoll und eine grösste Breite von 1 Zoll; die kleinere, gleichfalls schön granulirende Längswunde ist noch 4 Zoll lang, in der Mitte $\frac{3}{4}$ Zoll breit; Vernarbung ist hier bis jetzt nirgends erfolgt.

12. April. Pat. wird im besten Allgemeinbefinden entlassen, soll die Wundflächen mit Lapis touchiren.

Anderthalb Jahre nach der Entlassung hatte ein College mir über den Zustand des Kranken Folgendes zu berichten die Güte: „Pat. ist, mit Ausnahme eines oberflächlichen Geschwürs in der Nähe des Fussgelenks, vollkommen geheilt; Erkrankung eines weiteren Knochens zeigt sich nirgends, auch ist durchaus keine Eiterung aus der Tiefe zu bemerken."

(Schluss folgt.)

Miscellen.

Ueber die Empfindlichkeit der Bauchganglien.

Von
Julius Budge,
Professor der Anatomie und Physiologie in Greifswald.

Zu der folgenden Mittheilung bin ich zunächst durch einen Passus veranlasst worden, welcher sich in dem schätzbaren, vielverbreiteten „Lehrbuch der Nervenkrankheiten von Romberg" findet. In der dritten Auflage Bd. I. pag. 151 heisst es: „So unterscheidet sich die Reizung des *Ramus communicans* in ihren Wirkungen nicht von der eines jeden andern sensibeln Spinalnerven, während die Bauchganglien heftig gereizt werden müssen, um in dem Thiere eine Aeusserung von Schmerz hervorzubringen." Ich habe mich in den Jahren 1856 und 1857 vielfach mit der physiologischen Wirkung der Ganglien des Unterleibes, namentlich mit dem *Plexus coeliacus* und *mesentericus superior*, beschäftigt. Hierbei wurden in mehr als 30 Versuchen an Kaninchen das *Ganglion semilunare* sowie das *Ganglion mesaraicum* exstirpirt. Nachdem die Theile blossgelegt waren, fasste ich mit einer Pincette die Ganglien und durchschnitt dieselben nach der Reihe. In einzelnen Fällen war auch vorher der *N. splanchnicus* auf einer oder beiden Seiten durchschnitten worden. Die constante Folge dieser Exstirpationen war die, dass die Fäces weich, wie bei Diarrhöe, wurden; s. Compt. rend. XLIII. p. 726. Ich werde bald ausführlich diese Versuche mittheilen und hier nur einen Punkt hervorheben. Ich hatte nämlich dabei genug Gelegenheit, mich von der Empfindlichkeit dieser Nervenpartiee zu überzeugen. Es ist zwar stets eine schwierige Sache, über den Grad der Empfindlichkeit eines Theiles ein bestimmtes Urtheil auszusprechen, da uns kein objectives Maass gegeben ist, und man am Ende nur auf die Bewegungen, die Unruhe, den Widerstand der Thiere hingewiesen ist. Nichts desto weniger giebt es eher bei einzelnen Nerven schlagende Differenzen. Wenn man z. B. den *N. trigeminus* in der Schädelhöhle oder auch einen seiner Aeste im Gesichte durchschneidet oder zerrt, so sind die Reactionen so exorbitant, dass gewiss Niemand einen Augenblick in Zweifel sein kann, dass der Empfindlichkeitsgrad ein viel höherer ist, als wenn man den *N. vagus* durchschneidet oder zerrt. Vergleiche ich nun nach dem Augenschein die Reactionen, welche ich nach Reizungen der oben genannten Bauchganglien eintreten gesehen habe, mit den Reactionen bei anderen Nerven, so bin ich zwar darüber nicht ungewiss, dass die Empfindlichkeit derselben beträchtlich geringer, als des *Trigeminus* und seiner Zweige, oder des *Occipitalis major*, oder der hinteren Wurzeln im Rückenmarke ist, — aber ich muss mich entschieden dahin aussprechen, dass ich keinen durchgreifenden Unterschied in dem Gefühle des *Ganglion semilunare* oder *mesaraicum* und dem *N. vagus*, oder einem *Ramus communicans*, oder dem *N. splanchnicus*, oder gar dem *Ganglion supremum sympathici* am Halse habe wahrnehmen können. Sobald ich einen Theil des *Ganglii semilunaris* mit der Pincette fasste, so wurde das Thier, welches gewöhnlich noch nicht ganz von seiner Aetherisation erwacht war, unruhig, drehte sich und wollte sich loswinden. Diese Reactionen waren bald stärker, bald schwächer, aber ich weiss nicht, dass sie einmal ausblieben; manchmal waren sie sehr vehement. Ja es wollte mir immer scheinen, als ob die genannten Ganglien beträchtlich empfindlicher sind, als der *N. vagus* und das *Ganglion supremum*. Jedenfalls halte ich es nicht für richtig, zu behaupten, dass es eines heftigen Reizes bedürfe, um eine Schmerzäusserung in den Bauchganglien hervorzurufen.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem pract. Arzte Dr. Frick zu Tangermünde ist der Rothe Adler-Orden 4. Klasse, dem Kreisphysicus Dr. Gerlach zu Paderborn der Charakter als Sanitätsrath verliehen worden. Der Medicinal-Assessor Prof. Dr. Moeller ist zum Medicinalrathe und Mitgliede des Medicinal-Collegiums in Königsberg ernannt worden. Der Sanitätsrath Dr. Eulenburg hat vom Könige von Baiern das Ritterkreuz des königl. Verdienst-Ordens vom heil. Michael erhalten.

Hamburg. Der Director des orthopädischen Instituts in Hamburg Dr. Lenggaard hat den Danebrog-Orden erhalten.

Personalveränderungen. Preussen. Versetzungen und Beförderungen: Der General-Arzt Dr. Jungnickel vom 2. Armeecorps in gleicher Eigenschaft zum 6. Armeecorps; der Ober-Stabs- u. Reg.-Arzt Dr. Schiele vom 20. Inf.-Reg. zum General-Arzte des 2. Armeecorps mit Majorsrang; der Ober-Stabs- u. Garnison-Arzt Dr. Moritz in Koblenz als Ober-Stabs- u. Reg.-Arzt zum 20. Inf.-Reg.; der Stabs- u. Garnison-Arzt Dr. Bitkow in Minden als Garnison-Arzt nach Koblenz, unter Erneuerung zum Ober-Stabsarzt mit Hauptmannsrang; der Assist.-Arzt Dr. Toussaint vom 1. Inf.-Reg. zum Stabs- u. Bat.-Arzte des 2. Bat. (Marienburg) 5. Landw.-Reg.; der Oberarzt Dr. Holzheusen vom medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Institute zum Stabs- u. Bataillons-Arzte des 3. Bat. (Sorau) 12. Landw.-Reg.; der Unterarzt Dr. Sticke vom Garde-Artill.-Reg. zum Assistenz-Arzte; ferner haben die im Reserve-Verhältnisse befindlichen Aerzte und Wundärzte Dr. Pissin vom 20., sowie Dr. Dahmen und Dr. Böhmer vom 25. Landw.-Reg. den Charakter „Assistenz-Arzt" erhalten. Verabschiedungen: Der Abschied ist bewilligt worden dem Ober-Stabs- u. Reg.-Arzte Dr. Nisle vom 5. Cuirassier-Reg., den Assistenz-Aerzten Lingner vom 3. und Lubinski vom 7. Artill.-Reg., allen dreien mit der gesetzlichen Pension, letzterem ausserdem mit Aussicht auf Anstellung im Civildienste; ferner dem Stabs- u. Bat.-Arzte Dr. Schmeisser vom 1. Bat. (Görlitz) 6. Landw.-Reg. unter dem gesetzlichen Vorbehalt; dem Oberarzte Dr. Deetz vom med.-chirurg. Friedrich-Wilhelms-Institute, behufs Nachsuchung des Auswanderungs-Consenses, unter Verleihung des Charakters als Stabsarzt; den Assist.-Aerzten Groeger vom 8. Inf.-(Leib-)Reg. und Rüttner vom 11. Inf.-Reg. mit der gesetzlichen Pension, ersterem auch mit Aussicht auf Anstellung im Civildienste. Anstellungen: Der Sanitätsrath Dr. Schulze zu Nordhausen ist zum Kreisphysicus des Kreises Nordhausen, der pract. Arzt Dr. Richter zu Weissenfels zum Kreisphysicus des Kreises Weissenfels, der pract. Arzt Dr. Dollmann zu Lutzerath zum Kreisphysicus des Kreises Wittlich, der pract. Arzt Dr. Espent zu Spandau zum Kreisphysicus des osthavelländ. Kreises, der pract. Arzt Dr. Schütte zu Iserlohn zum Physicus des Kreises Iserlohn, der Prof. Dr. Wagner zu Königsberg zum Med.-Assessor bei dem Medicinal-Collegium daselbst und der pract. Arzt Dr. Wechs zu Wittenberg zum zweiten Hebammenlehrer an der Hebammen-Lehranstalt daselbst ernannt worden. Niederlassungen: Die practischen Aerzte DD. Scholz, Henrici, Landsberg, Giese und Wellmüller in Berlin, Neumann in Jodlaucken, Winter in Düsseldorf, Pleutz in Ueckermünde, Schönbeck und Huhn in Danzig, Zybel in Neustadt-Eberswelde, Finder in Samoczyn, Vegedes in Münster, Brock in Bromberg, Meyer in Rawicz, Kirchgässer in Koblenz, Hebscheid in Niedersegen und Sonderland in Köpenick. Fortgezogen sind: Der Reg.-Arzt Dr. Rerth von Meschede nach Paderborn, der Stabsarzt Dr. Iffé von Berlin nach Meschede, die pract. Aerzte DD. Lang von Enkirch nach Kirchberg, Getzel von Bromberg nach Schmiedeberg, Bürger von Ellrich nach Sömmerda, Sachs von Hirschberg nach Breslau, Albrecht von Görlitz nach Schmiedeberg, Neth von Hammerstein nach Freienwalde a. O., Weinrich von Kelbra nach Heiligenstadt, die Wundärzte erster Klasse Schwerts von Hundsfeld nach Schömberg, Gierach von Czarniejewo nach Lopiceno, Dehmann von Südlohn nach Flammesfeld.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 5. 1858.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

15. Mai **№ 5.** **1858.**

Beiträge zur medicinischen Statistik des Fürstenthums Lippe.

Von
Dr. Th. Husemann in Detmold.

Dritter Artikel:

Die Verhältnisse der Todesursachen.

Die auf dem jüngsten statistischen Congresse zu Wien zu Stande gekommene Vereinbarung über eine Mustertabelle der Todesursachen gehört gewiss zu den erfreulichsten Ergebnissen jener Versammlung, und es kann wohl kaum einem Zweifel unterliegen, dass von Seiten der einzelnen Regierungen bald die erforderlichen Schritte geschehen werden, um dieselbe in ihren Gebieten schleunigst einzuführen. Namentlich in kleineren Staaten, wo selbstständige statistische Büreaus nicht vorhanden sind, und wo bei dem im Allgemeinen geringen Interesse, das die Regierung selbst für die Tabelle der Todesursachen hegt, sowie bei dem Widerstreben der mit Aufstellung derselben betrauten Personen, eine Veränderung der einmal gegebenen Schablone äusserst selten beliebt wird, gehört eine den Ansprüchen unserer Zeit vollständig Genüge leistende Liste der Todesursachen augenblicklich zu den sehnlichsten Wünschen der Freunde der Statistik. Auch das Fürstenthum Lippe wird dem Wiener Congresse zu bedeutendem Danke verpflichtet, wenn er dasselbe von dem Alpdruck der 28 Rubriken befreit, unter welche von 1788 bis auf den heutigen Tag die Todesarten zusammengefasst sind. Es ist gar nicht denkbar, dass dieselben noch sämmtlich den Ansprüchen unserer fortgeschrittenen Wissenschaft entsprechen können, und es ist durchaus nicht zu verwundern, dass selbst dem oberflächlichen Betrachter im ersten Moment bedeutende Mängel in die Augen springen. So figurirt in der 8. Rubrik eine Verbindung von Dörrsucht, englischer Krankheit, »Mitessern« und Würmern als Todesart, ein Anachronismus, der selbst den Laien auffällt und gegen welchen weitläufiger zu Felde zu ziehen wohl nicht der Mühe lohnt. Anderntheils vermisst man in der in Frage stehenden Abtheilung der Sterbelisten manche Todesarten, die uns leider täglich begegnen; so ist z. B. nirgends die Rede vom Typhus, den man unter die »hitzigen Fieberarten, als hitzige Haupt- und Brustkrankheiten« subsumirt hat, weil, wie es in den Erläuterungen zur Rubrik der Krankheiten in unserer Gesetzsammlung heisst, »es sehr mancherlei und vielerlei hitzige Fieber giebt, die aber bloss und allein von Aerzten bestimmt und genannt werden können, so dass also Niemand als der Arzt angeben kann, an welcher Art von hitzigem Fieber der Kranke eigentlich gestorben sei. Er mag nun an einer hitzigen Haupt- und Brustkrankheit, am Gallenfieber, am Nervenfieber, am »Entzündungsfieber«, am Katarrhfieber, »Flussfieber«, an Lungenentzündung, am Seitenstich, an Leber- Magen- Nieren- Gedärmentzündung, am Fleckfieber, an Friesel und dgl. gestorben sein sollen, so gehört er allemal unter diese Rubrik.« Verstösse gegen die Logik sind noch dazu zu rügen, wir haben z. B. als Rubrik der Todesarten die schon im zweiten Artikel dieser Beiträge besprochenen »Wochenkinder«. Das sind Mängel, von denen es kaum zu begreifen wäre, dass sie im Laufe von 7 Jahrzehenden nicht abgestellt sind, wenn nicht zu den oben angeführten Hemmschuhen des Fortschritts noch ein bedeutenderer käme, nämlich die Pietät gegen den Urheber der Listen, den in der Medicin wohlbekannten und um die Medicinalverfassung unseres Landes besonders verdienten Scherf! Diese Pietätsrücksichten und die von Scherf bei einer von ihm selbst beabsichtigten Modification der Tabellen erfahrenen Schwierigkeiten von Seiten des »vatum irritabile genus«, wie er sich ausdrückt, welchem noch heute die Aufstellung der Listen obliegt, sind wohl die Hauptursachen des in dieser Angelegenheit bewiesenen Conservatismus gewesen, dem durch die Wiener Verhandlungen hoffentlich ein Ende gemacht wird. Vollständig einverstanden mit Becher, wenn er sagt: »Die Statistik als eine practische Wissenschaft der neuesten Zeit wird nur dann immer mehr sich ausbilden, wenn das vorhandene Material zeitgemäss benützt und bei der Verarbeitung desselben immer mehr auf die vorhandenen Lücken aufmerksam gemacht wird, welche nach und nach ergänzt werden wollen«, habe ich die Mängel dieser Abtheilung der Mortalitätslisten (wie die der übrigen) freimüthig dargelegt und nicht aus missverstandenem Patriotismus ein Schönheitspflästerchen darüber gelegt. Man wird daher um so eher geneigt sein, mir Glauben zu schenken, wenn ich behaupte, dass trotz der Wahrheit der gemachten Ausstellungen doch mancherlei nicht unwichtige Resultate aus den Zahlenreihen hervorgehen, welche uns die Abtheilung der Todesursachen liefert. Es ist das auch gar nicht anders möglich, da die Mehrzahl der die Todesart angebenden Rubriken, wie eine nähere Betrachtung lehren wird, durchaus zweckmässig ist. Da ein Theil derselben schon früher seine Erörterung gefunden, ein anderer als irrelevant oder unbrauchbar im Folgenden keiner besondern Besprechung unterzogen werden wird: so mag die Gesammteinrichtung unserer Listen der Todesursachen hier kurz geschildert werden:

Nach den Todtgeborenen (I.) und Wochenkindern (II.) folgen die an Zahnen und »Schürcken« (Convulsionen) gestorbenen Kinder (III.); hierauf kommen die acuten Exantheme, nämlich ächte Pocken oder Blattern (IV.), Masern und Rötheln (V.) und Scharlach (VI.); die VII. Rubrik bildet der Keuchhusten, die VIII. umfasst die Zehrkrankheiten der Kinder unter dem oben mitgetheilten sonderbaren Titel. Die Sterblichkeit der Frauenzimmer in der Geburt und im Wochenbett, die bereits im ersten Artikel besprochen wurde, ist in den beiden nächsten Columnen (IX. u. X.) verzeichnet. Dann folgen chronische Krankheiten, zunächst Schwindsucht (XI.), »eine Krankheit, die nur allzu bekannt ist, als dass sie einer umständlichen Beschreibung bedürfe«, heisst es in den »Erläuterungen über die in den künftigen Mortalitätslisten einzuführende Rubrik der Krankheiten«, vom 20. Januar 1789; dann Dampf, Engbrüstigkeit und Stickfluss (XII.), nach der Beschreibung dem Emphysem und Herzfehlern entsprechend, und hierauf Wassersucht (XIII.), unstreitig die unbrauchbarste aller Rubriken. Nun kommt die Ruhr (XIV.), zu der die wenigen Cholerafälle der neuesten Zeit gezählt sind; dann der Schlagfluss (XV.), welcher dem Erfinder unserer Todtenlisten am meisten Kopfzerbrechen verursacht hat, da »bei dieser Rubrik vorzüglich genaue Obacht erforderlich sei, dass nicht Todte darunter gebracht werden, die unter andere Rubriken gehören; fast alle an langwierigen Krankheiten, z. E. an der Schwindsucht, Wassersucht, Dampf, Gelbsucht, Schwermuth, Mutterbeschwerungen, Entkräftungen u. dgl., selbst viele im Fieber, namentlich im kalten Fieber sterbende Personen schienen dem gemeinen Mann am Schlagfluss gestorben zu sein, und der Prediger sollte in jedem Fall genau untersuchen, ob der Todte nicht schon vorher eine Krankheit gehabt habe, die ihn nach und nach dem Tode zugeführt, und er also nur am Ende wie ein Schlagflüssiger verstorben sei«. Die Ausdehnung der hitzigen Fieberarten (XVI.) sehe man oben. Kolik und Verstopfung (XVII.) bedürfen keiner weiteren Erklärung; unter Bruchschäden (XVIII.) ist mit Recht nur die Incarceration von Hernien verstanden. Die XIX. Rubrik umfasst Alle, die an äusserlichen »oder chirurgischen« Krankheiten gestorben sind. Hierauf folgen Blutstürzungen und Blutflüsse (XX.), Gicht und Gliederreissen (XXI.), Fallsucht oder Epilepsie (XXII.) und Bräune (XXIII.), worunter alle Anginen, mit Ausnahme der exanthematischen, begriffen sind. Die Rubriken XXIV. (Wassersc hen), XXV. (Selbstmörder), XXVI. (Unglücksfälle), XXVII. (mancherlei Krankheiten) und XXVIII. (Altersschwäche) bilden den Beschluss.

Man sieht, dass in unseren Tabellen der Todesursachen manche Krankheiten zu einer Rubrik vereinigt sind, welche man füglich hätte trennen sollen, während manche andere einer besondern Columne theilhaftig geworden sind, ohne diese Bevorzugung rechtlich beanspruchen zu können. Diese allerdings bedeutenden Mängel hindern uns jedoch nicht, acute fieberhafte, chronische und schnelltödtliche Krankheiten als Todesursache zu unterscheiden und eine ähnliche Uebersicht über die Krankheitsverhältnisse des Fürstenthums Lippe innerhalb unserer 70jährigen Periode zu geben, wie sie uns Hoffmann in

seinem mehrfach angeführten Werke für die Jahre 1822—37 vom Königreich Preussen mitgetheilt hat. Im Fürstenthum Lippe

waren todtgeboren (Rubr. I.)	7733
erreichten das natürliche Lebensziel und starben Altershalber (XXVIII.)	13445
gingen durch Unglücksfälle zu Grunde (XXVI.)	2155
durch Selbstmord (XXV.)	373
Kreissende und Wöchnerinnen (IX. X.)	1720
starben durch die Pocken (IV.)	4146
an der Wasserscheu (XXIV.)	10
an acuten fieberhaften inneren Krankheiten (V. VI. VII. XIV. XVI. XVII. XXIII.)	50938
an chronischen inneren Krankheiten (VIII. XI. XII. XIII. XXI. XXII.)	43758
an schnelltödtlichen Krankheitszufällen (XV. XX.)	2939
an äusseren Krankheiten (XVIII. XIX.)	1910
an nicht bestimmten Krankheiten (II. III. XXVII.)	30956
in Summa	160083

Hiernach sind unter 100000 Gestorbenen durchschnittlich:

Todtgeborene	4831
an Entkräftung Altershalber Gestorbene	8399
durch Unglücksfälle Umgekommene	1346
Selbstmörder	233
Kreissende und Wöchnerinnen	1085
Opfer der Pocken	2590
und der Hundswuth	8
an Krankheiten Gestorbene, und zwar	
an inneren acuten fieberhaften	31819
an inneren chronischen	27335
an schnelltödtlichen	1826
an äusseren	1193
an unbestimmten	18480
im Ganzen	100000

Fassen wir die vorstehende Uebersicht näher in's Auge und sehen wir zuerst zu, was im Laufe unserer 70jährigen Periode im Fürstenthum Lippe die vorzüglichste Quelle des Todes gewesen sei; so finden wir gleich eine bedeutende Abweichung von den durch Hoffmann mitgetheilten Verhältnissen des Königreichs Preussen. Während dort die inneren chronischen Krankheiten die wirksamsten aller Todesursachen waren, überwiegen hier die inneren acuten, bei welchen wir die besonders aufgeführten Pocken, die über 4000 Todesfälle veranlassten, gar nicht in Anschlag gebracht haben. Ausser den Pockenleichen gehört auch noch die überwiegende Mehrzahl der gestorbenen Wöchnerinnen hierher, und wir glauben nicht zu irren, wenn wir den acuten inneren Krankheiten auch die Majorität der unbestimmten Todesfälle vindiciren, wohin wir auch die in den ersten 6 Wochen und bei der Dentition verstorbenen Kinder (= 21809) gezählt haben. Auf Rechnung der chronischen Krankheiten kommen allerdings noch einige der an schnelltödtlichen Zufällen zu Grunde gegangenen, namentlich der durch »Blutstürzungen« Umgekommenen; dagegen entfallen wieder eine Menge der von Gicht und Gliederreissen Hinweggerafften, zu denen auch die an *Rheumatismus acutus* Verstorbenen gerechnet sind. Es erhellt, dass selbst die Beschaffung von so sehr allgemein gehaltenen Angaben, wie sie vorstehende Uebersicht liefert, grosse Schwierigkeiten macht; doch ist die Wahrheit des mitgetheilten Umstandes, dass im Fürstenthum Lippe die inneren acuten Krankheiten die chronischen in der Zeit von 1788—1856 überwogen haben, wohl nicht zu bezweifeln. Nur wenn man das Alter zu den chronischen Krankheiten zählte, was vielleicht nicht ganz unstatthaft wäre, würde man ein anderes Resultat erhalten. Ich begnüge mich mit dem obigen — da mir subtile Grübelei nicht Sache des Statistikers zu sein scheint —, dass die acuten inneren Krankheiten $^6/_{19}$, die chronischen inneren $^3/_{11}$ sämmtlicher Verstorbenen dahinrafften. Zu den an unbestimmten Krankheiten Verstorbenen, mit Einschluss der Wochenkinder und der am Zahnen Gestorbenen, gehört $^1/_5$ aller in unseren Todtenlisten Verzeichneten. Schnelltödtliche Zufälle rafften $^1/_{55}$ hinweg, so dass auf innere Krankheiten im Ganzen nahe vier Fünftheile aller Verstorbenen entfallen. Wie gering sind dagegen die Todesfälle durch äussere Krankheiten; nur $^1/_{84}$ gehörte ihnen an! Rechnen wir die an den Pocken Gestorbenen = $^2/_{77}$ und die Kreissenden und Wöchnerinnen = $^1/_{92}$ hinzu: so erhalten wir als an Krankheiten überhaupt zu Grunde gegangen = $^{17}/_{20}$ sämmtlicher Verstorbenen. Unter den übrig bleibenden drei Zwanzigsteln wird eins von den Todtgeborenen ausgefüllt. Etwas mehr als $^1/_{12}$ der in unseren Listen Verzeichneten fällt auf die der Altersschwäche Erlegenen. Somit bleibt für die gewaltsamen Todes Verstorbenen etwas weniger als $^1/_{60}$ — gerade so viel wie Hoffmann für Preussen angiebt —, und zwar für Verunglückte $^1/_{74}$, für Selbstmörder $^1/_{429}$, für an Wasserscheu Verstorbene $^1/_{12500}$.

Mannigfache Abweichungen von den eben mitgetheilten Durchschnittsverhältnissen der Todesursachen finden wir aber in den einzelnen Abtheilungen unserer 70jährigen Periode. Die hauptsächlichsten treten auch in den drei grösseren Zeitabschnitten hervor, in welche ich dieselbe in meinen früheren Artikeln zerlegte. Ich stelle die sich für dieselben ergebenden Zahlen und Verhältnisse in Tabelle 1. zusammen, indem ich mir detaillirtere Mittheilungen über die einzelnen Todesursachen auf weiter unten aufspare.

Tabelle 1.

Es sind im Fürstenthum Lippe

	im Ganzen			unter 10000 Verstorbenen		
	von 1788 bis 1807	von 1808 bis 1822	von 1823 bis 1856	von 1788 bis 1807	von 1808 bis 1822	von 1823 bis 1856
Todtgeboren	1917	1601	4215	454	533	480
Altershalber gestorb.	2029	2269	9147	481	757	1040
Verunglückt	586	439	1130	139	146	128
Selbstmörder	35	51	287	8	17	33
Durch Entbindung	509	329	882	120	110	100
An Pocken	3662	264	220	868	88	25
An der Wasserscheu	5	1	4	1	0,3	0,5
An acuten inneren	13731	10767	26440	3253	3583	3009
An chron. inneren	10648	7809	25301	2534	2599	2879
An schnelltödtlichen	862	631	1446	204	212,7	166
An äusseren	436	389	1085	103	129	123,5
An nicht bestimmten Krankheiten gestorb.	7737	5502	17717	1835	1825	2016
Zusammen	42157	30052	87574	10000	10000	10000

Die wichtigste Veränderung der Verhältnisse der Todesursachen, welche sich aus vorstehenden Zahlen ergiebt, ist unstreitig die beträchtliche Abnahme der Wirksamkeit der acuten inneren Krankheiten und die Zunahme der chronischen inneren. Während sich erstere zu letzteren von 1788—1807 wie 33 : 25, von 1808—1822 wie 18 : 13 verhielten, kamen von 1823—1856 auf 30 an acuten inneren Krankheiten Gestorbene 29, welche den chronischen zum Opfer fielen. In dem ersten Abschnitt unserer Tabelle starben an inneren acuten Krankheiten $^1/_3$, in der zweiten $^4/_{11}$ sämmtlicher Verstorbenen, dagegen in der dritten nur $^3/_{10}$. Rechnen wir noch die Wöchnerinnen und die den Pocken Erlegenen hinzu, so haben wir von 1788—1807 als hierher gehörig 17902 = $^3/_7$, von 1808—1822 11360 = $^3/_8$, von 1823—1856 27542 = $^3/_{10}$, also eine noch beträchtlichere Abnahme. An chronischen Krankheiten starben in den ersten zwanzig Jahren $^1/_4$, in den folgenden funfzehn $^6/_{23}$, in den letzten vier und dreissig $^2/_7$.

Eine noch bedeutendere Zunahme wie die Rubrik der chronischen Krankheiten ergiebt die der an Entkräftung Alterswegen Verstorbenen. Von 1788—1802 raffte die Altersschwäche $^1/_{21}$, von 1808 bis 1822 $^1/_{13}$, von 1823—1856 $^1/_{10}$ hinweg.

Ebenso haben die Selbstmörder beträchtlich zugenommen; wir haben zuerst Einen auf 1250, dann auf 600 und schliesslich auf 333. Die Zahlen sind zwar klein, die Differenz aber um so grösser.

Minder bedeutend ist die Zunahme bei den Todtgeborenen, die von 1788—1807 $^1/_{22}$, von 1808—1822 $^1/_{19}$ und von 1823—1856 nahe $^1/_{21}$ der gesammten Sterblichkeit ausmachten. Der Höhepunkt liegt hier in der mittleren Periode.

Dasselbe findet statt bei den äusseren Krankheiten, die anfangs $^1/_{100}$, dann $^2/_{155}$ und neuerdings $^1/_{81}$ aller Verstorbenen hinrafften. Ausser diesen zeigt auch noch die Rubrik der nicht bestimmten Krankheiten in neuerer Zeit höhere Zahlen, indem ihr in den beiden ersten Abschnitten $^3/_{16}$, im letzten etwas mehr als $^1/_5$.

Die übrigen Rubriken bieten sämmtlich Abnahme dar, am bedeutendsten, wie sich von selbst ergiebt, die der Pocken, an denen in den ersten 20 Jahren fast 8 Mal so viel starben, wie in den letzten fünfzig. Sie lieferten von 1788—1807 $^1/_{11}$, von 1808—1822 $^1/_{114}$ und von 1823—1856 $^1/_{400}$ aller Todten. — Auf die in Folge von Geburten eingetretenen Todesfälle kommt zuerst $^1/_{83}$, dann $^1/_{91}$ und schliesslich $^1/_{100}$ der gesammten Mortalität; auf die schnelltödtlichen Krankheiten $^1/_{49}$—$^1/_{47}$—$^1/_{60}$. Von allen in unseren Tabellen Enthaltenen verunglückte in den ersten 20 Jahren der 72., in den folgenden 15 der 70., in den letzten 34 der 78. Theil.

Im Ganzen gingen an Krankheiten überhaupt von 1788 bis 1807 37585, von 1808—1822 25692, von 1823—1856 73091 zu Grunde, was für den ersten Zeitabschnitt $^{83}/_{93}$, für den zweiten $^{81}/_{95}$, für den dritten $^5/_6$ aller Verstorbenen ergiebt. —

Der allgemeinen Uebersicht über die Verhältnisse der Todesursachen im Fürstenthum Lippe, welche ich im Vorstehenden mitgetheilt habe,

lasse ich nun die genauere Darstellung der Wirksamkeit der einzelnen folgen, wobei ich mich bemühen werde, so weit es möglich ist, den Umständen auf die Spur zu kommen, welche die Veranlassung zu den Abweichungen, die sich in den grösseren und kleineren Abschnitten der 70jährigen Periode zeigen, gewesen sind. Da die Verhältnisse der Todtgeborenen bereits im ersten Artikel dieser Beiträge hinlängliche Besprechung gefunden haben, so sind zunächst zu betrachten die

Altershalber Verstorbenen.

Nach den bereits erwähnten Erläuterungen zu unseren Krankheitsrubriken vom 20. Jan. 1789 sind in diese Columne einzutragen »alle sehr alte Leute, die ohne eine augenscheinliche Krankheit bloss daran sterben, dass mit dem Alter die Kräfte abgenommen, die Theile des Körpers hart und unbiegsam geworden, wodurch endlich die Ernährung und auch die Ausleerungen des Körpers gehindert werden und die Personen nach und nach ohne deutliche Zufälle irgend einer andern Krankheit hinsterben.« Wenn nach dieser Vorschrift wirklich verfahren ist — und wir haben um so weniger einen Grund daran zu zweifeln, da die Beachtung derselben keinerlei Schwierigkeiten verursacht —, so haben wir dadurch eine Abtheilung der Todesursachen erworben, die mehr Wichtigkeit besitzt, als man auf den ersten Blick ihr beizulegen geneigt ist. Nicht etwa weil, wie man denken könnte, uns dadurch verstattet werde, die an acuten Krankheiten gestorbenen Greise von denjenigen zu sondern, welche an *Marasmus senilis* zu Grunde gingen; das ist nicht möglich, einmal weil manche acute Krankheit mit untergelaufen sein mag, die nicht diagnosticirt wurde, weil sie überhaupt nicht zur Kenntniss und zur Behandlung eines Arztes kam, und dann weil sich das Greisenalter nicht an ein bestimmtes Lebensalter bindet. Aber wir erhalten durch die in Frage stehende Rubrik wenigstens annähernde Auskunft über die Ausdehnung des Greisenalters in unserm Vaterlande, wenn wir die Zahlen der Altershalber Verstorbenen mit denen der in den höchsten Lebensaltern zu Grunde Gegangenen vergleichen. Wir stellen beide neben einander in

Tabelle 2.

von	Altershalber Verstorbene	Es überschritten: Das 80. Lebensjahr	Das 70. Lebensjahr	Die Altershalber Verstorbenen verhalten sich zu sämmtlichen Gestorbenen wie 1:	Unter 10000 Einw. starben jährl. an Altersschwäche
1788—1792	381	285	1018	252	10,79
1793—1797	599	359	1216	183	16,58
1798—1802	502	348	1249	218	13,53
1803—1807	647	363	1401	164	16,79
1808—1812	645	346	1238	159	16,27
1813—1817	797	395	1435	128	19,31
1818—1822	827	354	1353	117	19,35
1823—1827	1036	447	1361	104	22,97
1828—1832	1333	528	1711	94	28,2
1833—1837	1092	397	1537	122	22,26
1838—1842	1235	369	1528	107	24,28
1843—1847	1557	380	1637	90	29,56
1848—1852	1524	391	1595	90	28,89
1853—1856	1270	291	1288	80	30,36
1788—1856	13445	5253	19567	118	21,96

Was wir schon oben angaben, dass sich die an Altersschwäche Versterbenden im Laufe der von uns berücksichtigten 70 Jahre sehr bedeutend vermehrt haben, können wir hier nur wiederholen. Es ergiebt sich aus Tabelle 2., dass das Alter als Todesursache in der allerjüngsten Zeit einen nahezu dreimal so grossen Wirkungskreis gefunden hat, wie von 1788—1792. Da ich früher gezeigt habe, dass in der Periode von 1823—1856 weniger Individuen beiderlei Geschlechts das 70. Lebensjahr erreicht haben, wie in den früheren: so folgt, dass das Verhältniss der Altershalber zu Grunde Gegangenen zu den über 70 Jahre alt Gewordenen sich in einer noch auffallenderen Weise geändert haben muss. Von 1788—1792 bildeten die an Altersschwäche Verstorbenen etwas mehr als $^3/_8$ der Uebersiebenzigjährigen, von 1793—1812 etwas weniger als die Hälfte, und von da ab steigt es in rascher Progression, bis in dem letzten Decennium unserer Tabelle fast vollständige Gleichheit beider eintritt. Wenn auch hieraus mit absoluter Sicherheit nur hervorgeht, dass die Schwächen des Alters in neuerer Zeit an einem grösseren Theile unserer Bevölkerung sich geltend machen, so unterliegt es doch wohl keinem Zweifel, dass sie auch in einer früheren Lebensperiode auftraten. Es lässt sich nicht denken, dass sämmtliche Uebersiebenzigjährige, wenn sie sterben, entweder aus Nonchalance oder weil sie das von der Bibel dem Leben gesteckte Ziel überschritten haben, ohne Unterschied unter die Altershalber Verstorbenen rubricirt werden. Es findet sich also in unseren Mortalitätstabellen allerdings ein Anhaltspunkt für die Anschauungen derjenigen, welche das für unser Land so wichtige Ziegelgehen aus dem Grunde mindern oder ganz abstellen möchten, weil es Schwäche und frühzeitiges Alter der Bevölkerung herbeiführe. Dass letztere im Laufe der letzten 70 Jahre immer mehr und frühzeitiger altersschwach werde, ist Factum, und wenn das Ziegelgehen wirklich daran Schuld wäre, so hätten die Gegner desselben mit den beabsichtigten Beschränkungen gewiss nicht Unrecht. Aber das ist erst statistisch nachzuweisen, ehe man an dem wichtigsten Erwerbszweige unseres Landes zu rütteln wagt! Hat man denn Tabellen, woraus zur Evidenz hervorginge, dass gerade die Ziegelarbeiter am frühzeitigsten von Altersschwäche heimgesucht werden? An solche Beweismittel kann man bisher unmöglich in einem Lande gedacht haben, dessen officielle auf die Todesursachen bezügliche Listen nicht einmal auf den geschlechtlichen Unterschied Rücksicht genommen haben.

Ausserdem müssen jene Streiter für eine ihren Interessen förderliche vorgefasste Meinung darauf aufmerksam gemacht werden, dass die Zahl und das Verhältniss der an Altersschwäche Verstorbenen selbst in den letzten beiden Decennien im Vergleich mit anderen Staaten weder sehr hoch noch besonders auffallend ist. Ein Ueberwiegen der Zahl der dem Alter Erlegenen über die der Uebersiebenzigjährigen wird uns von Hoffmann in Bezug auf Preussen gemeldet, wo $^1/_8$ sämmtlicher Verstorbenen an Altersschwäche zu Grunde ging und nur $^{117}/_{1000}$ das 70. Lebensjahr überschritten. Es gilt dies auch für die unserm Lande am nächsten stehenden westlichen Provinzen des preussischen Staates. Das ist bei uns noch nicht vorgekommen, überhaupt bilden erst im letzten Quadriennium die Altershalber Verstorbenen den achten Theil der gesammten Mortalität. Im Königreich Hannover machten sie von 1825—1843 nach Tellkampf sogar $^1/_7$ aus, während $^2/_{33}$ älter wie 75 Jahre wurden. Die fraglichen Verhältnisse sind somit im Fürstenthum Lippe noch günstiger, wie in verschiedenen Nachbarstaaten, und lassen sich nur sehr gezwungen von denjenigen verwenden, deren Interesse es ist, ein möglichst dunkles Bild von unseren vaterländischen Verhältnissen zu entwerfen.

(Fortsetzung folgt.)

Vertheidigung der Krippe (Crèche) gegen Doctor Leopold Besser

von

Dr. Carl Holm.[1]

Der auch als Schriftsteller rühmlichst bekannte Arzt Dr. Leopold Besser hat in seiner neuesten Schrift: »Das Werden und Wachsen unserer Kinder«[2]), und zwar im Anhange derselben, ein lautes Votum gegen die Krippen abgelegt, und anstatt derselben Kinderasyle vorgeschlagen. Indem derselbe eine kurze Darstellung eines solchen, für die gänzliche Verpflegung eines neugeborenen oder doch ganz kleinen Kindes bestimmten Asyles giebt, fügt er bei, dass die Aufnahmsbedingung — abgesehen von den polizeilichen Ansprüchen auf Ueberwachung, resp. Aufnahmsbeschränkungen u. s. w., — lediglich daran zu knüpfen sein wird, dass dem Asyl der Aufwand der Pflege pro Kind zu erstatten wäre. Nach seinen Berechnungen würde in einem vor den Thoren Berlins gelegenen Asyle dieser sich monatlich mit 5 Thlr. herausstellen, und könnten Kinder nur unter vollkommen sicheren Garantien der Kostentragung, am einfachsten unter der Bedingung der halbjährigen Vorausbezahlung, in das Asyl aufgenommen werden.

Indem wir uns vorbehalten, die besonderen von Dr. Besser gegen das Institut der Krippen erhobenen Bedenken später anzuführen und zu widerlegen, müssen wir vor Allem — ganz abgesehen von dem Zweck der Krippe, den ihr edler Gründer mit den Worten: »elle assiste sans humilier, et moralise en assistant« so schön als erschöpfend ausspricht, und welcher bei dem vorgeschlagenen Ersatzmittel ganz verloren ginge, — darauf aufmerksam machen, dass das Kinderasyl, dessen Zweckmässigkeit

[1]) Der Verfasser hat die Krippen in Berlin, Brussel, Dresden, Frankfurt a. M., Gratz, Hamburg, Ixelles, St.-Josse-ten-Noode, Sutenberg, Liège, Lyon, München, Paris, Pesth, Prag, Strassburg besucht, sich eine genaue Kenntniss ihrer Einrichtung verschafft, die acht Krippen in Wien seit ihrer Entwickelung aufmerksam verfolgt und sich durch mehrjährige Leitung der Breitenfelder Krippe daselbst eine Reihe Erfahrungen über diese Anstalten erworben, welche ihn berechtigen dürften, als Nichtarzt gegen eine ärztliche Autorität für das Institut der Krippen das Wort zu ergreifen.

[2]) Der vollständige Titel lautet: Den deutschen Müttern und Vätern ein Buch über Werden und Wachsen ihrer Kinder als Schlüssel zu deren gesünderer Erziehung, von Dr. Leopold Besser. Frankfurt a. M., Verlag von Meidinger Sohn u. Comp. 1858.

an und für sich in der von Dr. Besser gegebenen Darstellung [1]) wir unbedingt anerkennen, schon wegen des Kostenpunktes *in keiner Beziehung ein Ersatz für die Krippe sein kann.*

Die Krippe übernimmt das Kind gegen Entrichtung einer geringen Gebühr, welche pro Tag entrichtet wird, — das Asyl hingegen fordert einen (im Verhältniss zur Krippe) viel grösseren Betrag, welcher halbjährig in vorhinein bezahlt werden soll. [2])

So billig diese Anforderung in Berücksichtigung der hierfür gebotenen Leistung, so liegt darin schon die Unmöglichkeit, dass jene Eltern, welchen die Krippe eine Erleichterung gewährt, das Asyl benützen. Dem Dr. Besser scheint dieser Umstand nicht ganz entgangen zu sein, denn er beantragt die Gründung von Entbindungskassen, welche, wie er mit Recht bemerkt, öfter die Sterbekassen von der Auszahlung ihrer Beträge für so früh sterbende Mütter entheben würden. So zweckmässig wir diesen Vorschlag an sich halten, so dürfte doch (und wir sprechen aus mehrjähriger und vielseitiger Erfahrung) der kleinste Theil der Mütter, welche ihre Kinder in die Krippe bringen, in der Lage sein, sich bei solchen Kassen zu betheiligen.

Wir sind aber — auch abgesehen von der moralischen Seite, welche nach unserer Ansicht nicht genug gewürdigt werden kann (nämlich der armen Mutter die Möglichkeit zu geben, die nothwendige Trennung während ihrer Arbeit abgerechnet, ihr kleines Kind bei sich zu haben) — der Ueberzeugung, »dass das Institut der Krippen zweckmässig, wünschenswerth, nothwendig ist.

Zur Erleichterung der Beurtheilung unserer Gründe für die eben ausgesprochene Behauptung führen wir die von Dr. Besser erhobenen Bedenken wörtlich an, und wollen uns bemühen, dieselben zu entkräften.

— Den Hauptfehler nämlich lassen sich die Freunde der Krippen zu Schulden kommen, dass sie das Verhältniss einer säugenden Mutter, die um des täglichen Brodes willen ihr Kind verlassen muss, dadurch gleichsam sanctioniren und es für zu Recht bestehend erklären, dass sie ihm durch das Institut der Krippe Vorschub leisten.

— — — — — — — — — — — — —

Es lässt sich ein gewisses Maass täglicher Arbeit recht wohl mit dem Stillungsgeschäfte vereinen, aber dass die Mutter Haus und Kind verlassen muss, um ihr Brod fern von ihrer Wohnung zu verdienen, der Wohnung, an die sie stündlich die Pflicht der säugenden und pflegenden Mutter kettet, das kann nur die Noth erfordern, die in einem in Bezug auf Armenwesen halbwegs gut geordneten Gemeinwesen nicht vorkommen sollte. Ist sie aber da, dann sollten die Männer eines werkthätigen und aufopfernden Gemeinsinnes sie nicht dadurch gleichsam gutheissen, dass sie den Müttern durch das Institut der Krippen das Verlassen des Hauses gleichsam erleichtern und erst recht ermöglichen. Kurz, gesunde Mütter, mit dem ernsten Willen und der Fähigkeit zu stillen, sollten nicht gezwungen sein, ihr Brod ausser Hauses mit ihrer Hand verdienen zu müssen. Wir wissen recht wohl, wie gross die Noth ist, nimmermehr aber würden wir schon um dieser Principfrage willen uns für das Institut der Krippen erklären können.

— — — — — — — — — — — — —

Deutscher Sinn sollte es nicht dulden, dass eine säugende Mutter ihr Kind verlassen muss, denn erst nach der Stillungszeit können andere Hände dem Kinde die Mutter ersetzen. Wahrlich es steht in einem Gemeinwesen schlecht, wenn für solche Fälle der Noth die Mittel der Unterstützung fehlen.

Wie es Kranken- und Sterbekassen giebt, so sollte es auch Entbindungskassen geben.

— — — — — — — — — — — — —

Wir haben mit dem Nungesagten aber erst die Principienfrage berührt, um derentwillen wir ein lautes Votum gegen die Krippen ablegen, es ist noch eine Reihe anderer zum Theil schon a. a. O. von Sachverständigen erhobenen Bedenken da, die unser Urtheil unterstützt. Wir führen nur die hauptsächlichsten derselben an.

Ein Mensch, der den Tag über angestrengt thätig war, muss eine ungestörte Nachtruhe geniessen, wenn er nicht körperlich zurückkommen, nicht nach und nach schwach und frühzeitig alt werden soll. Niemand aber wird sagen wollen, eine Mutter, die, Abends von der Arbeit kommend, ihr Kind aus der Krippe mit sich nimmt, würde bei der unvermeidlich übrig bleibenden Nachtpflege ihres Kindes einen Schlaf geniessen können, wie ihn ihr Körper nach ihrer Tagesarbeit verlangt.

Ferner gebieten es die Elemente jeder nur leidlichen Säuglingspflege, dass dieselbe den Charakter der Stätigkeit und Ruhe habe. Die gute Pflege eines Säuglings in verschiedenen Häuslichkeiten ist schon an und für sich ein Widerspruch. Alle Erfahrung erzählt's, von welch grosser Wichtigkeit der Schlaf für den Säugling ist. Wenn Abends die Mutter ihn aus der Krippe zu holen kömmt und ihn schlafend findet, ja wenn nun das aus seinem warmen Bette genommene Kind in der Dunkelheit noch durch kalte Luft, lange, zugige Strassen entlang nach Hause getragen werden muss! Wahrlich es gehört viel Begeisterung für die christliche Idee der Krippe dazu, von diesen Schattenseiten derselben nicht in jener ernüchtert zu werden.

Dann werden, selbst wenn die Leiterinnen der Krippe alles Mögliche thun, um die Mütter in der rechten Kindespflege zu unterrichten, die mütterliche und die Anstaltspflege in Allem, in Bezug auf Wartung, Bettung, Nahrung, Wohnung, Luftbeschaffenheit verschieden sein; ein Dualismus der Pflege, der nimmermehr zum Guten für das Kind ausschlagen kann. Und das ehrlich zugestandene Resultat der Krippe wird lauten, »dass der Aufenthalt des Kindes in der elterlichen Wohnung wieder verdirbt, was die Krippe Gutes schuf«. —

Der erste Vorwurf, dessen Tragweite, wäre derselbe gegründet, wir nicht verkennen würden, dass die Krippe nämlich das Verhältniss einer säugenden Mutter, die um des täglichen Brodes willen ihr Kind verlassen muss, gleichsam sanctionire, — trifft nicht die Krippe, sondern die gegenwärtigen socialen Zustände; so bedauerlich ein solches Verhältniss ist, so kann doch dessen Bestehen leider nicht geleugnet werden, aber dasselbe besteht völlig unabhängig von den Krippen, es bestand vor der Gründung der ersten Krippe, besteht an Orten wo es keine Krippen giebt und wird auch in Zukunft bestehen.

Wir können den Ausspruch des Dr. Besser, es sollte dieser Zustand in keinem wohlgeordneten Gemeinwesen vorkommen, wohl als frommen Wunsch theilen, aber wir dürfen uns nicht verhehlen, dass dessen Erfüllung jetzt und leider noch lange ausser der Möglichkeit liege.

Es handelt sich somit darum, auf welche Weise dafür gesorgt werden kann, dass durch dieses factisch bestehende Verhältniss das Kind sowie dessen Mutter am wenigsten leide.

Es wurde bereits auf die pecuniären Rücksichten hingewiesen, welche der allgemeinen Benutzung der von Dr. Besser vorgeschlagenen Kinderasyle »als Ersatz für die Krippen« im Wege stehen.

Es handelt sich also nur darum, ob die weiteren von Dr. Besser gegen die Krippe [1]) erhobenen Vorwürfe wirklich begründet sind.

[1]) — „Das Haus muss einen langgestreckten Bau bilden, da die Kinder nur in hohen Parterreräumen wohnen können, wodurch dem Transporte derselben in's Freie Vorschub geleistet wird. Es muss dasselbe ferner so liegen, dass sämmtliche die Kinder aufnehmenden Räume nach Mittag gelegene Fenster haben. — Die Anzahl der Kinder, die das Asyl aufnimmt, darf nicht über 200 steigen, und die Bodenfläche des Saales auf ein Kind nicht unter 64 rheinischen Quadrat- und der Rauminhalt der Luft nicht unter circa 1000 Cubikfuss sein. — Die unmittelbare Leitung der Kindespflege aber, wie die der ganzen Anstalt — das ist une eine conditio sine qua non des ganzen Unternehmens — muss einem gerade mit der Säuglingspflege auf das Vollständigste vertrauten Arzte übergeben sein."

[2]) Die tägliche Verpflegungsgebühr in den Wiener Krippen ist 2 Kr. C.-M., in jenen anderer deutscher Städte 4 Sgr., in Frankreich wechselt dieselbe zwischen 10, 15 und 20 Centimes. Hierbei muss noch berücksichtigt werden, dass die Krippe die Kinder nur an Wochentagen verpflegt, — und nur für jene Tage die Gebühr entrichtet wird, an welchen das Kind in der Krippe anwesend ist, wärend die Gebühr für das Kind im Asyl, wie es der Natur dieser Anstalt nach auch nicht anders sein kann, in einem höheren Betrage (5 Sgr.), und zwar, wie oben erwähnt, für ein halbes Jahr in vorhinein bezahlt werden muss. — Wir haben hier zwar nur die Gebühr vor Augen, welche in dem einen wie dem andern Falle die Mutter des Kindes entrichtet, wir wissen gar wohl, dass die Krippe nur durch Beihülfe anderer Zuflüsse erhalten werden kann, wohrend das Asyl von den Müttern seiner Pfleglinge gänzlich erhalten werden soll, allein dass die Erhaltungskosten eines Asyls an und für sich viel grösser als jene einer Krippe sind, bedarf wohl keiner weiteren Ausführung. Auch ist kein Grund vorhanden, dass nicht Krippen sich selbst, d. h. ohne weitere Zuflüsse, nur durch die von den Müttern zu zahlende Verpflegsgebühr erhalten, und gewiss sind jene Krippen die besten, welche durch entsprechende ökonomische Gebahrung diesen Zustand zu erreichen streben.

[1]) Wir müssen hier vor Allem auf einen thatsächlichen Irrthum aufmerksam machen, wenn Dr. Besser die Krippe ein Institut nennt, welches „es sich zur Aufgabe stellt säugenden Müttern, die des Broderwerbes willen ausserhalb ihrer Wohnung arbeiten müssen, während des Tages ihre Kinder zu pflegen, um sie ihnen für die Nacht zurück zu geben, das aber im Principe wenigstens die Bedingung stellt, dass die Mutter mehrmal des Tags von ihrer Arbeit nach der Krippe kommen, um ihre Kinder dort zu stillen".

Das deutsche Wort „Krippe" entspricht dem Begriffe, welchen Marbeau mit „Crèche" verband, da er bei der Gründung dieses so wohlthätigen, wahrhaft christlichen Institutes auf die Krippe des Erlösers in Bethlehem hinweisen wollte. Die anderen für diese Anstalt gewählten Ausdrücke, als: „Säuglingsbewahranstalt", — „Kinderbesorgungsanstalt", — „Kinderstube" — und ähnliche sagen so wenig oder so viel, denn die Krippe nimmt, wie bemerkt, auch Kinder auf, welche keine Säuglinge mehr sind, und unterscheidet sich eben dadurch, dass sie nur Kinder in einem gewissen Alter aufnimmt (principiell nur bis zum vollendeten zweiten Lebensjahre), von den Kleinkinder-Bewahranstalten.

Daher bezeichnet auch der Name Ricovero pei bambini lattanti (Zufluchtsort für säugende Kinder) eben so wenig vollkommen den Begriff der Crèche, als Infant nursery (Kinderammenstube), Plejestue for spæde Børn (Pflegestube für Säuglinge), Bölcsöde (Säuglings-bewahranstalt), wie die Krippen in Mailand, London, Copenhagen und Pest heissen.

Man darf endlich nicht übersehen, dass dieses so wohlthätige Institut französischen Ursprunges, und bei der Annahme des Institutes man auch dessen

Was das Bedenken anbelangt, dass die Mutter, welche ihr Kind jeden Abend aus der Krippe zurücknimmt, durch die Nachtpflege des Kindes in ihrer eigenen Nachtruhe gestört werde, so verlangt Dr. Besser an einem andern Orte, und wir stimmen ihm hierin vollkommen bei, selbst, dass eine Nachtzeit, ungefähr von Abends 9 bis früh um 5, oder von 10—6, oder von 11—7 Uhr, gleich vom ersten Tage der Geburt an ausschliesslich als eine Zeit der Ruhe für das Kind und der Erholung für die Mutter betrachtet und als solche eingehalten wird, dass also das Kind in dieser Zeit nie und unter keiner Bedingung Nahrung bekömmt! — und es untersagt derselbe jede Störung der Nachtzeit durch Stillen oder Nahrunggeben jeder Art, wie durch Tragen und Wiegen. ¹)

Wenn aber dennoch eine Störung in der Nacht eintreten sollte, so wird dieselbe gewiss unverhältnissmässig geringer sein in jenen Fällen, wo das Kind den Tag über in der Krippe eine entsprechende Pflege genoss.

Was das fernere Bedenken anbelangt, dass das Kind beim Abholen aus der Krippe in seinem Schlafe gestört wird, durch die kalte Luft, zugige Strassen nach Hause getragen werden muss, so lehrt die an Orten, wo Krippen bestehen, durch eine Reihe von Jahren gemachte Erfahrung, dass die zweckmässig eingehüllten Kinder ohne Gefährdung ihrer Gesundheit Abends von der Krippe nach Hause übertragen werden. Es handelt sich in der Regel nur um eine geringe Entfernung. Dieses Nachhausetragen geschieht übrigens mit mehr Vorsicht, als die Mutter sonst auf das Kind verwenden würde, wenn dasselbe sich nicht in der Krippe befände. Die Mutter bekömmt ferner zu diesem Zwecke in der Anstalt einen Mantel oder dergleichen, um ihr Kind, wohl eingehüllt, früh in die Krippe und Abends nach Hause zu tragen. Uebrigens darf nicht übersehen werden, dass es sich bei den von der Krippe verpflegten Kindern darum handelt, dieselben schon in ihrem zarten Alter auf jene Entbehrungen vorzubereiten, die das wirkliche Leben mit sich bringt, dass in dem eigenen Interesse derselben, für die Gegenwart wie für die Zukunft, ein Nichtverwöhnen, Nichtverweichlichen geboten ist.

Eben so wenig stichhaltig sind endlich die Bedenken gegen den sogenannten Dualismus in der Pflege des Kindes, welcher in der Wirklichkeit keineswegs so schroff eintritt. Eben weil einerseits das Kind in Bezug auf Wartung, Nahrung u. s. w. in der Krippe von früh bis Abend gut versorgt ist, so geben ihm die 12—15 des Tages über in dieser guten Pflege zugebrachten Stunden die Kräfte, die übrigen während der Nacht, welche es überdies im Bette im Schlafe zubringt, leichter auszuhalten. ²) Anderseits wird in der Krippe selbst nicht nur für eine naturgemässe Behandlung des Kindes gesorgt, sondern dieselbe nimmt auch auf die häusliche Pflege des Kindes, durch Belehrung und Beispiel, so die Mutter durch die Anstalt erhalt, wohlthätigen Einfluss. Oder sollten wohl die Mütter Alles, was sie in dieser Beziehung sehen und hören, so ganz vergessen und unbenützt lassen? — Und thun es einige, bei allen ist es doch nicht der Fall.

Dies rücksichtlich der voraufgeführten Bedenken.

Aber indem wir dieselben als unbegründet zurückweisen, wollen wir keineswoges in eine entgegengesetzte Uebertreibung verfallen, als ob wir die Krippe für eine Universalpanacee hielten, wir wollten nur beweisen, dass bei der durch die bestehenden socialen Verhältnisse bedingten, so oft vorkommenden Trennung der Mutter von ihrem ganz kleinen Kinde durch die Krippe — vorausgesetzt dass dieselbe entsprechend geleitet werde ³) — sowohl für Kind als Mutter, vom sanitätischen wie vom moralischen Standpunkte aus, am besten gesorgt werde.

Es sei uns vergönnt, zum Schlusse die Aeusserungen von Aerzten, welche seit einer Reihe von Jahren den Pariser Krippen ihre Thätigkeit widmen und somit aus Erfahrung sprechen, wörtlich anzuführen.

„Or voici pour le seul département de la Seine, une légion de quatre-vingt médecins, qui tous les jours visitent les crèches, suivent, constatent ses résultats, et qui, dans leurs recherches persévérantes, n'ont puisé qu'un vif amour, un profond dévouement pour l'objet de leur étude. On nous dira peut-être que ce ne sont pas tous des savants; mais beaucoup le sont, et tous sont du moins des médecins, c'est-à-dire des hommes doctes en tout ce qui concerne la santé des enfants, parfaitement compétents en matière d'hygiène, de salubrité, de maladies, etc. etc.“ (De la Crèche et de ses effets sous le rapport sanitaire, par le docteur Siry, Chevalier de la Légion d'Honneur, Médecin des Asiles et des Crèches, Membre du Conseil d'Administration de la Société des Crèches. Paris 1853.

„Qu'on ne vienne donc plus nous dire que les Crèches sont frappées d'une mortalité plus considérable que celle qui se constate au dehors. C'est précisément le contraire que nous pouvons proclamer, sinon avec orgueil, au moins avec verité. Conservons l'espoir de voir tomber un jour les oppositions systématiques devant l'évidence des services rendus.“ (Bulletin des Crèches. Paris 1857. Rapport sanitaire sur la Crèche Saint-Louis-d'Antin de M. le Dr. Reis.)

„Au milieu d'un air pur, sous l'influence d'une bonne hygiène, placé dans des conditions tout à fait favorables, l'enfant contracte à la Crèche un tempérament vigoureux qui évite à ses parents les fatigues et les dépenses qu'entraînerait inévitablement un état de santé maladif.“ (Bulletin des Crèches. Paris 1857. La Crèche et la famille, par M. le Dr. Fraignaud, Médecin du bureau de bienfaisance et des écoles du 7e arrondissement.)

Ueber die Mangelhaftigkeit der Armenkrankenpflege auf dem flachen Lande, die Mittel, ihr abzuhelfen und über einige Reformen in der Medicinal-Gesetzgebung.

Von

Dr. B. in F.

In der 13. Lieferung der vorvorjährigen Casper'schen Vierteljahrschrift für gerichtliche Medicin hat der ehrenwerthe College Dr. Schwehes auf die Uebelstände hingewiesen, welchen die Ausübung der geburtshülflichen Praxis auf dem Lande zum grossen Theil ihre ungünstigen Erfolge zuzuschreiben hat. Derselbe hat eben so wahr als ironisch bitter die Gleichgültigkeit und Hartherzigkeit der Bauern gegen die in Nöthen befindlichen Frauen der Armen und Unbemittalten geschildert,

Namen und Begriff mitnehmen muss, um so mehr, als, wie bereits angedeutet, der Gründer dieser Anstalt den Namen mit Vorbedacht und nach meiner Ansicht sehr entsprechend wählte. Nur in dem Falle also, wo die Mutter das Kind stillt, wird (und zwar sowohl in ihrem eigenen als des Kindes Interesse) ihr die Verpflichtung auferlegt, in den Mittagsstunden in die Krippe zu kommen und ihr Kind zu stillen (säugen). Die Mehrzahl der in den Krippen verpflegten Kinder (wir sprechen aus eigener Anschauung and nach uns von vielen Krippen vorliegenden Rechenschaftsberichten) sind solche Kinder, welche nicht gestillt werden, entwöhnte (abgespänete) Kinder (enfants sevrés, bambini slattati); es entfallen somit die auf das Verhältniss der stillenden Mutter und des Säuglings im eigentlichen Sinne beruhenden Voraussetzungen von selbst.

¹) Die Benützung der ersten Lebenstage des Säuglings zu dessen Eingewöhnung in eine naturgemässe Lebensordnung, von Dr. Leopold Besser. Dritte Auflage. Göttingen 1853. S. 20 u. 24. Siehe auch die Hinweisung auf dieses vortreffliche Werkchen in meiner kleinen Schrift: Die Krippe im Breitenfeld zu Wien. Eine Monographie sammt einer Statistik der Krippen Europas. Zweite Auflage. Leipzig 1855. S. 22.

²) Cette intermittence des bonnes et des mauvaises conditions produirait, dit-on, des effets plus fâcheux pour l'enfant, que s'il était constamment soustrait à l'influence d'une bonne hygiène. Pour nous, cela revient à dire qu'une certaine quantité de poison est moins dangereuse que la moitié de cette même quantité, qu'il vaut mieux manquer de tout que posséder la moitié de tout de ce dont on a besoin. (Considérations de l'etablissement des crèches dans la ville de Lyon; par le docteur F. Barrier. Lyon 1847.)

³) Es sei mir gestattet, hier eine Stelle aus einer Ansprache anzuführen, welche ich bei der 5. General-Versammlung des Wiener Central-Vereins für Krippen am 28. April 1853 hielt.

— „Ich erlaube mir, auf das Beispiel von Paris und Hamburg hinzuweisen. Paris zählt bereits 49 Krippen, 7 derselben habe ich im August v. J. durch eigene Anschauung kennen gelernt; manche derselben, z. B. die Crèche St. Gervais in der Rue Geoffroy-Lasnier, erfreute sich an einem Tage 12 Besuche ihrer Aufsichtsdamen. Die Krippe in Hamburg wird jeden Vor- und Nachmittag von einem Arzte besucht. Das Resultat liegt auf der flachen Hand. Hingegen entbehrt die in Berlin unter dem Namen „Säuglings-Bewahranstalt" in der Philippsstrasse No. 22 eröffnete „tägliche Aufnahme von ganz kleinen Kindern gegen abendliche Zurückstellung" der Aufsichtsdamen, wie des ärztlichen Besuches, und es haben sich die Folgen bereits gezeigt.

Während in Paris, wo die meisten dieser Institute wahre Musteranstalten sind, die Anzahl derselben von Jahr zu Jahr zunimmt, zeigt sich in Berlin nach den dortigen Blättern wenig Sympathie. In dem Bericht des Localvereins für das Wohl der arbeitenden Klassen heisst es: „diese Anstalt habe bisher wenig entsprochen" — woran aber liegt die Schuld? Im Wesen der von Marbeau gegründeten Anstalt gewiss nicht, aber darin, dass dieselbe das nicht ist, wofür sie sich ausgiebt.

Eine Anstalt ohne Aufsichtsdame, — ohne ärztlichen Besuch — kurz eine Anstalt, welche den von Marbeau gestellten Bedingungen und Anforderungen nicht entspricht, ist keine Krippe. — Ich erlaube mir hier die eigenen Worte Marbeau's anzuführen, welche meine Behauptung rechtfertigen: „Es giebt vielleicht keine andere Anstalt, in der eine geregelte Ordnung so nothwendig, als die Krippe; so einladend und befriedigend dieselbe ist, wenn Alles in bester Ordnung, so erregt sie zurückstossenden Widerwillen, wenn eben diese in ihr so unerlässliche Ordnung ausser Acht gelassen wird." Leider, dass jene Vorwürfe, welche derlei Anstalten, wie die vorerwähnte, mit Recht treffen, auch der Verbreitung der Krippe schaden, besonders bei Jenen, welche nie so glücklich gewesen sind, Krippen im wahren Sinne des Wortes zu sehen." —

Ich kann nicht unterlassen, auf die Krippe in St.-Josse-ten-Noode hinzuweisen, die erste, welche ich kennen lernte und deren wahrhaft treffliche Einrichtung und Leitung bei mir die Idee anregte, nach meinen Kräften zur Verbreitung dieser so wohlthätigen Anstalt beizutragen.

vom Gesetze Abhülfe für die aus Nachlässigkeit und grösserer Schonung für ihre Pferde, als für die des Geburtshelfers bedürftigen Kreissenden entstehende Mortalität der Neugeborenen verlangt und im Sinne vieler Provinzialärzte gehandelt, welche dasselbe Bedürfniss gefühlt haben und noch fühlen. In der Residenz, an der Quelle der Gesetzgebung, sind meist solche Aerzte beschäftigt, welche daselbst ihre Laufbahn begonnen, mit den Widerwärtigkeiten der ländlichen Praxis wenig oder gar nicht Bekanntschaft gemacht und keinen Einblick in die Schwierigkeiten gethan haben, welche der Provinzialarzt, abgesehen von den Unbilden des schlechten Wetters, schlechter Wege und Wagen, überwinden muss, wenn er einigermassen günstige Resultate seiner Praxis auf dem Dorfe erzielen will. Der Arzt hat nicht bloss einen Kampf mit der Krankheit, sondern auch mit Vorurtheilen, Aberglauben, Geiz und Gefühllosigkeit zu bestehen. Indem ich mit Stillschweigen den Neid und die Concurrenz incollegialer Collegen übergehe, erwähne ich zuvörderst der Unzahl von Geheim- und Hausmitteln, wie Morison'scher Pillen, Bullrich's Salz, Apfelwein, Voigt's Magenessenz, Revelenta arabica etc., deren geduldeter und in öffentlichen Blättern mit Unverschämtheit angepriesener Gebrauch hinter dem Rücken des Arztes eine genaue Beobachtung nicht zulässt und durch das Unterlassen geregelter ärztlicher Behandlung häufigen Schaden anrichtet. Man wende mir dagegen nicht ein, dass das Vertrauen zu seinem Arzte den Kranken von diesem falschen Wege abzuleiten im Stande sei, da viele Collegen selbst in der Residenz die Beobachtung gemacht haben werden, dass gebildete Familien von dergleichen Schwächen nicht frei bleiben, und nur dann, wenn vom Gesetze kräftig gegen diese Missbräuche eingeschritten würde, die wissenschaftliche Medicin aus der leidigen Concurrenz mit Aberglauben, Charlatanerie und der eigennützigen Speculation siegreich hervorgehen werde.[1] Der eben gerügte Uebelstand entzieht der ärztlichen Beobachtung viele chronische Fälle, deren Verwerthung für die Wissenschaft in pathologischer und therapeutischer Hinsicht von Nutzen sein könnte, und welche, durch unbefugte Medicinalpfuscher zurückgehalten, erst in letzten Stadien als unheilbar in die Behandlung kommen.[2] Dann soll die rationelle Medicin der letzte Anker sein, und man macht ihr den Vorwurf, dass sie zuletzt vielleicht Unmögliches nicht leisten kann! Wie viele früher der Heilbarkeit zugänglich gewesene Kranke gehen dann nicht zu Grunde und vermehren die Zahl der Sterbefälle, welche Schwebes l. c. bei Neugeborenen auf dem Lande abzuwenden strebt. Noch grösser sind die Verluste an Menschenleben, welche der Staat wegen der noch nicht geordneten ländlichen Armenkrankenpflege erleidet. Dass das Bedürfniss nach einer solchen gefühlt wird, davon zeugt ein in demselben oben citirten Hefte der Casper'schen Vierteljahrschrift enthaltener Erlass der königl. Regierung zu Arnsberg, in welchem die Reorganisation der Armenkrankenpflege auf dem Lande besprochen und auf eine mögliche Verbindung der Bezirks-Impf- und Bezirks-Armenärzte hingewiesen wird. Ob die verlangten Gutachten der Landräthe an jene Regierung eingegangen sind, ob der löbliche Zweck in jenem kleinen Theile der Monarchie durchgesetzt worden, ist mir unbekannt, so viel aber scheint mir gewiss, dass die ländliche Armenkrankenpflege im grösseren Theile des Königreichs noch im Argen liegt, und dass manche Arme oder zur Zeit unbemittelte Kranke ärztlicher Hülfe und der Medicamente theils aus Härte der Bauern in den Gemeinden oder der Gutsbesitzer entbehren müssen.

Durch die in so mancher Beziehung mit Recht gepriesene Aufhebung der Leibeigenschaft in unserem Staate hat sich ein gelockertes Verhältniss der Gutsherrschaft zu den Tagelöhnern und demgemäss ein grösserer Pauperismus gebildet, welchem durch die Freizügigkeit Vorschub geleistet wird. Arbeitskräfte werden begehrt und Arbeitnehmer sind bei der in Zunahme begriffenen Bevölkerung leicht zu erlangen. Oefterer Wechsel des Dienstverhältnisses findet statt, der Arbeiter hat mit der Erlangung der Selbstbestimmung die Pflicht der Selbsterhaltung erlangt, und der Gutsherr bedient sich seiner während der Leistungsfähigkeit für den der Zeit angemessenen Lohn. Ein anderer Theil der arbeitenden Klasse findet bei den Bauern Beschäftigung, ohne dass gerade ihr Loos ein beneidenswertheres wäre, weil bei den weniger gebildeten Bauern mehr Egoismus und Härte anzutreffen ist. Bei billigen Lebensmittelpreisen und einem verhältnissmässig günstigen Gesundheitszustande der Familie geniesst der Tagelöhner sein mit dem Schweisse des Angesichts gewonnenes Brod, und nur sehr Wenigen gelingt es, einen Sparpfennig für schlechtere Zeiten zurückzulegen. Eigene Erkrankungen oder die der Frau und Kinder brechen gerade bei ihren Beschäftigungen meist unverschuldet herein, Armuth, Jammer sind in ihrem Gefolge, die Familienmitglieder werden verarmt, verwaist, demoralisirt, und es bildet sich hierdurch das ländliche Proletariat.[1] Finden sich einzelne wohlwollende, mildthätige Personen im Dorfe, welche Interesse für die durch Krankheit heimgesuchte Familie an den Tag legen, dann wird ein ausrangirtes Pferd und ein schlechter Wagen geliehen, um den Arzt zu holen, und die Arznei wird aus Mangel an vorräthigem Gelde manchmal erst Tags darauf oder noch später besorgt. Was die gutsherrschaftlichen Arbeiter betrifft, so erhalten sie an manchen Stellen den Arzt und keine Medicamente, an anderen weder das Eine noch das Andere frei. Ist der Gutsbesitzer für die Kurkosten aufgekommen, dann werden die Auslagen nachträglich von dem Lohne, der pro Tag nur einige Groschen beträgt, abgezogen. Rechnet man noch bei Erkrankungen des Mannes den Ausfall des Tagelohnes hinzu, dann können oft Monate vergehen, bevor die Familie wieder in einigermassen erträgliche Verhältnisse gelangt. In vielen Fällen wird, weil die Pferde wegen überhäufter Feldarbeit nicht entbehrt werden können, und die Angehörigen der Kranken von Pontius zu Pilatus geschickt werden, mit Hausmitteln, Sympathien etc. kurirt, und es vergehen Tage, ja Wochen, bevor ein Arzt aus der Stadt geholt wird. Oft, sehr oft kommt dieser zu spät, und hat nicht bloss eine schon weit vorgerückte Krankheit zu überwinden, sondern vermisst, selbst wenn Besserung erzielt ist, die zur Genesung erforderlichen, aus Noth mangelnden diätetischen Mittel. In einem von unserer Stadt eine halbe Meile entfernten, etwa 600 Seelen zählenden Dorfe sterben alljährlich wohl an 30 Personen verschiedenen Alters, ohne dass jemals oder doch nur in agone aus Armuth der Arzt herbeigerufen wird. Bedenkt man, dass wir Aerzte manchmal, zu solchen Kranken gerufen, den Wagen bezahlen müssen, ohne honorirt zu werden, so ist es erklärlich, dass die Leute gar nicht den Muth haben, Hülfe zu beanspruchen. Der Fälle, in denen unterlassene Hülfe durch Mangel an Mitleid von Seiten der Bauern und Gutsbesitzer oder durch Unkenntniss der traurigen Lage der Kranken den Tod der Kinder oder Familienernährer zur Folge gehabt, könnten viele aufgezählt werden, und ihnen würde sich eine grosse Zahl von dergleichen anderen Collegen in der Provinz zur Kenntniss gekommenen Fällen anreihen. Die daraus entstehenden Lasten fallen dann nicht bloss den Gemeinden, welche durch Abwehren der kleineren Uebel die grösseren hätten sparen können, sondern auch dem Staate zu. Stirbt nämlich die Frau des Arbeitsmannes und hinterlässt diesem ein Häuflein Kinder, so bleiben diese des Tags über ohne Aufsicht, sich selbst überlassen, und der Gelegenheit leicht zu erkranken ausgesetzt, oder der Vater derselben geht bald wieder eine andere Ehe ein, die Familie wird grösser, die Kinder aus erster Ehe werden frühzeitig von Hause entfernt, oder es entwickelt sich der Stiefkinder wegen ein gestörtes häusliches Verhältniss; der Mann ergiebt sich dem Trunk, in dessen Gefolge andere Laster auftreten. Stirbt der Mann, dann ist das Unglück noch grösser, da Wittwen den Unterhalt für die Kinder nicht erschwingen können, diese angewiesen werden, in frühen Jahren ihren Unterhalt theilweise zu verdienen, den Schulbesuch vermeiden, ausarten und einst vielleicht die Gefängnisse bevölkern. Mag dieses Bild auch mit allzuschwarzen Farben aufgetragen sein, so wird sich bei einer vorurtheilsfreien Lebensbeobachtung, beim Anblick der Fabrikarbeiter, bei dem Bedürfniss der Rettungshäuser auf dem Lande für verwaiste Kinder und insbesondere aus der Criminalstatistik und den Biographien der Gefangenen die Wahrheit herausstellen, dass zumeist im zarten Alter verwaiste Kinder armer Leute den schmählichen Weg zum Gefängnisse gemacht haben.

Ein anderer nicht minder wichtiger, aus vernachlässigter Hülfe entstehender Uebelstand und Gegenstand des Mitleids bietet sich dem Arzte und Humanisten dar, wenn er auf dem Lande oder in der Stadt die vom Lande kommenden zahlreichen Krüppel, Blinde und Taube antrifft, welche aus Nachlässigkeit oder Noth so unglücklich geworden sind. Rechnen wir zu der grossen Anzahl der durch Schwebes erwähnten bei der Geburt gestorbenen Kinder noch die in Folge von Krankheiten zu Grunde gegangenen hinzu, und ausserdem die durch unterlassene Behandlung unglücklich gewordenen Individuen, so wird dadurch leicht ersichtlich, dass dem Staate viele einst vielleicht brauchbare Unterthanen entzogen werden. Zieht man die besonders günstigen hygieinischen Verhältnisse, unter welchen die Landbevölkerung lebt, in Betracht, berücksichtigt man die Abhärtung derselben gegen Temperatureinflüsse, ihren von Leidenschaften und psychischen Gebrechen freien und von der Natur nicht viel abweichenden Sinn, so muss das sta-

[1]) Das Besprechen der Rose und des Blutflusses wird von manchen Personen ausgeübt und bringt eine Vernachlässigung da zu Wege, wo Metastasen nach dem Gehirn den Tod zur Folge hatten, und mancher Kranke auf dem Lande ist einem Blutverluste trotz der Zauberformel der besprechenden Person erlegen, während rationelle Behandlung der Rose und die Anwendung von Stypticis Genesung bewirkt hätte.

[2]) Sollte der wissenschaftliche Verein der Aerzte in Berlin nicht eine Commission zur Prüfung der Geheimmittel wählen und nach erfolgtem negativen Urtheil über ihre Wirksamkeit auf systematische Unterdrückung des Anpreisens in Zeitungen und Verkaufs in Niederlagen dringen?

[1]) Man hat in dem Verbot der frühzeitigen Ehen ein Mittel zur Verhütung des Oberhand nehmenden Proletariats gesucht und vorgeschlagen, auf legislativem Wege damit aber nicht durchdringen können. Einerseits sind die Gründe für dasselbe dem Naturrechte zuwiderlaufend, und wird dessen Durchführung, so lange keine Findelhäuser bestehen, die Unsittlichkeit und den Kindermord nur fördern helfen, andererseits ist die Vermehrung des Proletariats nicht vom frühzeitigen Eingehen der Ehen, sondern von später zu erörternden Ursachen abhängig.

tistische Resultat über die Mortalität auf dem Lande, wie es in No. 66, 67, 68 etc. der Medicinischen Central-Zeitung von diesem Jahre angegeben ist, gewiss auffallen, und wird sich die Wichtigkeit der Verbesserung der Medicinalpflege auf dem Lande klar herausstellen.

Der wichtigste und schwierigste Punkt ist aber, wie in allen humanistischen Bestrebungen, die Lösung der Aufgabe, wie der durch Nachlässigkeit, Härte oder Armuth über die Massen hervorgehenden Mortalität auf dem flachen Lande abzuhelfen sei. Die wegen der erwähnten Ursachen gewiss sehr schwer zu bekämpfenden Hindernisse müssen und werden bei consequenter Bestrebung die Schaden zu heilen, überwunden werden. Wenn es in der Idee des Staates liegt, für die Wohlfahrt seiner Glieder zu sorgen, so involvirt dieser Begriff schon a priori die Verpflichtung desselben, zuerst für die Gesundheit derselben zu sorgen und die Sanitätspflege derart zu vervollkommnen, dass die relative Mortalität in denselben immer geringer wird — wenn wir von Epidemien und Kriegsereignissen abstrahiren. Der Staat darf nicht jenem Engländer gleichen, welcher einem mit der englischen Sprache nicht vertrauten, dem Ertrinken nahen Deutschen auf seinen Ruf: „I will (statt I shall, ich werde) undergo“ antwortet: „if you will undergo, undergo“, „wenn du ertrinken willst, dann ertrinke“. Errichtet der Staat doch in allen Provinzen Irrenanstalten, nicht bloss um die Wahnsinnigen gegen die Mitmenschen zu schützen, sondern sie zu heilen oder zu erhalten, warum sollte nicht auf die körperlich kranken Leute auf dem Lande das nöthige Maass der Fürsorge verwendet werden, wo die Früchte hoffentlich erfolgreicher sein werden? Es hat der Staat durch die Einführung der Pockenimpfung zur Verhütung einer etwa eintretenden Krankheit unzweifelhafte Erfolge erreicht, und sollte trotz mancher Stimmen, die sich in jüngster Zeit gegen dieselbe erhoben haben, energischer als es in manchen Kreisen geschieht, diese löbliche Einrichtung fortsetzen. Sollte sich aber, was nicht glaublich, im Allgemeinen das Urtheil über den Erfolg der Impfung innerhalb der 50 Jahre geändert haben, denn müsste der Ausspruch von Autoritäten in der Medicin gehört und dieser als Richtschnur genommen werden. Haben sich diese, was gewiss zu erwarten steht, für die Beibehaltung der weisen Jenner'schen Idee entschieden, dann stehen den administrativen Behörden die Wege offen, ebenso die Impfung Aller zu erzielen und zu regeln, wie dies mit den vollkommen geordneten Militär-Conscriptionen und Steuereintreibungen geschieht. Ist diese Massregel erreicht und sind die Impfbezirke eingetheilt, dann könnte nach dem Vorschlage der Arnsberger Regierung (s. Casper'sche Vierteljahrschrift 13. Lieferung Jahrg. 1856) der Impfarzt zugleich die Functionen des Bezirks-Armenarztes übernehmen. Es müsste derselbe neben der zu bestimmten Zeiten vorzunehmenden Impfung, vom Prediger und den Schulzen unterstützt, arme oder zur Zeit unbemittelte Kranke für das ihm bestimmte Honorar behandeln und die Todtenschau in dem ihm angewiesenen Rayon ausüben. Die daraus entstehenden Kosten könnten und müssten theils von den Gutsbesitzern, theils von bemittelten steuerpflichtigen Dorfeinsassen aufgebracht werden, welche im Verhältnisse zu den Bewohnern der Städte, denen die Armenpflege so viele Ausgaben verursacht und eine grössere Steuerlast aufgebürdet ist, ohnedies zur Zeit materiell besser gestellt sind, in ihrem Egoismus nur da helfen, wo sie müssen. Der Geldpunkt selbst, sowie die Vertheilung desselben, ebenso die Regulirung dieses gegenseitigen Verhältnisses des Arztes zu den Gemeinden werden manche Schwierigkeiten bieten, welche beim festen Willen der Regierung durch die Kreisstände überwunden werden können. Ist doch in der Sanitätspflege der in Fabriketablissements und Bergwerken beschäftigten Arbeiterfamilien so viel Segen- und Hülfreiches durch die Gesetzgebung erzielt worden, warum sollte diese nicht dieselbe Fürsorge der arbeitenden Klasse auf dem flachen Lande angedeihen lassen?

Angenommen, dass die Regierung und die Kreisstände auf den Vorschlag, Impf- und Bezirks-Armenärzte anzustellen, eingehen würden, wer soll über den Sanitätsdienst in den Kreisen wachen? Frei von menschlichen Schwächen sind wir Aerzte eben so wenig, wie andere Menschen, und wenn auch in unserem Berufe vor Allem das Princip der Humanität liegt, so kann doch zuweilen eine Nachlässigkeit in der Pflichterfüllung Veranlassung zur Beschwerdeführung geben. In der Ueberwachung des ganzen Sanitätsdienstes im Kreise müsste dann das Wirken der jetzigen Kreisphysici, später zu nennenden Sanitätsräthe concentrirt sein, welche eine dem Landrathe coordinirte analoge Stellung einzunehmen hätten. Dieser sollte alsdann der Privatpraxis entsagen, vom Staate fixirt werden, die bisher versehenen gerichtsärztlichen Functionen ferner ausüben, allein nur berechtigt sein, Atteste auszustellen, oder in unerheblichen Fällen sie revidiren, den Bezirk bereisen und das Verhältniss der Gemeinden mit den zu engagirenden Aerzten regeln. Abgesehen davon, dass es den jüngeren Aerzten leichter werden würde, Praxis zu erlangen, welche jetzt meist von den Physikern absorbirt wird, wäre es gewiss erreichbar, in jedem Kreise oder in mehreren combinirt unter der Aegide eines Sanitätsraths [1]) eine Collegialität zu entwickeln, welche gerade in unserem Stande so sehr vermisst wird. Wie wenig haben die Physici — einzelne Ausnahmen abgerechnet —, eben weil ihre Privatpraxis sie allzusehr in Anspruch genommen hat, in der gerichtlichen Medicin, der Sanitätspflege, Meteorologie und Statistik geleistet, und wie wenig haben sie die anderen Zweige der Medicin bereichert. Welcher Vortheil wäre für die Förderung des umfassenden Gebiets in der Medicin zu erwarten, wenn einige Hundert in der Praxis schon erfahrene gediegene Aerzte bei Antritt ihres sie von der Sorge um den Broderwerb befreienden Amtes — das jedoch keine Sinecure sein wird — jeder nach seiner Neigung neben pflichtgetreuer Ausübung seines Berufsgeschäfts einen Lieblingszweig in seinem Fache cultiviren könnte. Wenn auch von Praxis und Consultationen fern, so würde er auch nach dieser Richtung hin einen belehrenden Einfluss in den Versammlungen der Aerzte seines Rayons bei Vorstellung von Kranken, Krankheitsberichten etc. ausüben können. Zu diesen mehr positiven Vortheilen tritt ein negativer hinzu, der nämlich, dass der Conflict beseitigt würde, welcher den practicirenden Physikern bisher so entgegentrat, wo sie als Gerichtsärzte den Familien gegenüberstehen, in denen sie als Hausärzte fungiren, in ihren Existenzmitteln Abbruch zu leiden fürchten und im Arzte den Beamten vergassen. Diesen Collisionen zwischen Pflichterfüllung und Broderwerb, so selten sie auch zur Ehre des Standes vorgekommen sein mögen, wäre dann, wenn der Kreis-Sanitätsbeamte nicht practicirte, vorgebeugt und die Klage berücksichtigt, welche Dr. Walter, Physicus in Labiau, als wahrheitsliebender Beamter ohne Scheu in Casper's Vierteljahrschrift 1857 1. Heft ausgesprochen hat. Mit diesem Vorschlage stosse ich, wenn der Staat die fixirte Besoldung leisten soll, auf das grösste, den Nervus rerum, das Geld, betreffende Hinderniss. Man wird mir entgegnen, wie soll das Staatsbudget noch mehr belastet werden, an dessen Verringerung seit Jahren vergeblich gearbeitet wird. Fassen wir jedoch den Geldpunkt näher in's Auge, so wird sich keine grosse Differenz in der bisherigen Besoldung der Kreisphysici und der Kreiswundärzte und der eventualiter eintretenden Honorirung der zukünftigen Kreis-Sanitätsbeamten herausstellen. Es fungiren jetzt im preussischen Staate incl. den hohenzollerschen Ländern 360 Physici und eben so viele Wundärzte. Angenommen, dass der Gehalt jedes Physicus durchschnittlich jährlich 300 Thlr. betrüge, so verursacht deren Besoldung eine Ausgabe von 360 × 300, also 108,000 Thlr. Die Kreiswundärzte erhalten wohl durchschnittlich nicht mehr als 100 Thlr. Jahresgehalt, zusammen 36,000 Thlr., so dass die Gesammtsumme der Besoldung dieser Medicinalbeamten sich auf jährlich 144,000 Thlr. beläuft. Wie der Staat die Zwittergestalten der Wundärzte seit einigen Jahren nicht mehr zur Entwickelung kommen lässt und an vielen Stellen promovirte Aerzte als Kreiswundärzte [2]) angestellt, so müsste das Verfahren ferner beibehalten werden. Es dürften jedoch die in gerichtlichen Fällen vom Sanitätsbeamten herbeizuziehenden Aerzte keinen Anspruch auf Gehalt machen, sondern müssten, mit Diäten zufrieden, in der Ausübung der gerichtlichen Medicin einen Sporn zur Ausbildung finden. Auf diese Weise wäre die Functionirung der Kreiswundärzte abgeschafft und diese selbst durch eine Pension abzufinden.

Nehmen wir den Durchschnittsgehalt der zukünftigen Sanitätsbeamten im Kreise auf 1000 Thlr. an, so ergäbe sich nach der jetzigen Zählung derselben auf 360 die Summe von 360,000 Thlr. Dabei lässt sich insofern eine Reduction wie bei der Anstellung der Staatsanwälte erzielen, dass ein Sanitätsbeamter manchmal in zwei Kreisen fungirte, und sich ihre Zahl auf etwa 260 vermindern liesse. Das Staatsbudget würde dann nur um ein Plus von 116,000 Thlr. belastet, welche Mehrausgabe, abgesehen von den bedeutenden Vortheilen für die medicinischen Wissenschaften, in keinem Verhältnisse stände zu den Tausenden, welche in Folge vernachlässigter Typhus- und Cholera-Epidemien und als ausserordentliche Unterstützungen an Wittwen und Waisen verwendet werden müssen. Durch die vorgeschlagene geregeltere Sanitätspflege werden Epidemien zwar nicht verhindert, ihre Intensität wird jedoch vermindert werden. Die Pockenimpfung, Armenkrankenpflege, die Beschränkung der weiter sich ausbreitenden Syphilis — wofür in der Provinz wenig oder gar nichts geschieht —, sowie andere wichtige Sanitätsmassregeln finden ihre Förderer in den Kreis-Sanitätsbeamten, welche bei dieser Beschäftigung und der Ausübung gerichtsärztlicher Functionen immer noch Musse für wissenschaftliche Thätigkeit finden werden. Der Staatsanwalt soll über das Gesetz, der Kreis-Sanitätsbeamte über die Gesundheit wachen. Dass zu diesen Stellungen befähigte und willige Aerzte, vielleicht die grösste Anzahl der jetzigen Kreisphysici, sich finden werden, unterliegt keinem Zweifel, da gewiss

[1]) Durch Verleihung des Titels „Sanitätsrath“ statt des früheren „Hofrath“ zumeist an Physiker hat Se. Majestät die Wichtigkeit der Stellung dieser Beamten herausgefühlt und hat Allerhöchstdenselben die Idee der Uebereinstimmung zwischen Beruf und Titel vorgeschwebt.

[2]) Zu meiner Freude habe ich nach Abfassung der Arbeit den Erlass der königl. Regierung zu Potsdam gelesen, welche bereits diese Idee verwirklicht hat, die, wenn auch von der meinigen etwas abweichend, in allen Provinzen nachgeahmt werden sollte.

viele, wenn etwa eine zurückgelegte zehnjährige Praxis zur Erlangung des Amtes beansprucht werden sollte, nicht schwanken werden, einer unsicheren, wenn auch stellenweise ergiebigeren, Körper und Geist aufreibenden Praxis eine amtliche fixirte, eben so wirkungsreiche und wissenschaftliche Stellung vorzuziehen. Sollten diese Andeutungen bei den an der Gesetzgebung betheiligten und von einer Reform der Medicinal-Gesetzgebung überzeugten Männern Anklang finden, dann liessen sich die von anderen Seiten auftauchenden Bedenken überwinden. Verfasser bescheidet sich damit, auf den Weg hingewiesen zu haben, auf welchem eine bessere Gliederung des Sanitätswesens durch Kreisbeamte, eine verbesserte Armenkrankenpflege auf dem Lande und consequente Durchführung der Pockenimpfung durch Eintheilung der Kreise in Impfbezirke und Anstellung von Impf- und Bezirks-Armenärzten, sowie deren Besoldung durch die Dorfschaften erreicht werden kann. Zur Bestreitung der hierdurch hervorgebrachten Mehrausgabe von Seiten des Staates würde eine geringe Reduction in der Armee, wodurch Oesterreich mit gutem Beispiele vorangegangen ist, hinreichen. Was ferner die Bedingungen für Prüfung und Anstellung der Kreis-Sanitätsbeamten oder Sanitätsräthe im wahren Sinne des Wortes betrifft, so werden die für Humanität, die Wissenschaft und ihre Standesgenossen sich interessirenden Ministerialräthe, sowie andere dem socialen Fortschritte huldigende Aerzte in der Residenz and in den Regierungsstädten dieselben wohl aufzustellen vermögen.

Einfluss der Jahreszeiten auf die Conception.

Von

Dr. Helfft in Berlin.

Aus dem statistischen Berichte des Dr. Curtis über die Bevölkerung des Staates Massachusetts, welcher die 5 Jahre von 1845 bis 1850 umfasst, geht hervor, dass die grösste Zahl der Geburten im März vorkam und die dann folgenden fruchtbarsten Monate der August und September waren.

Von 92272 Geburten kamen auf den Monat März 8352, auf den Monat August 8267, auf den September 8251, während die geringste Menge auf die Monate Mai und Juni fiel, resp. 6804 und 6034. Hieraus würde folgen, dass der Juni der die Conception am meisten begünstigende Monat ist, an welchen sich dann die Monate November und December anreihen würden, dagegen in den Monaten August und September am seltensten die Conception stattfinde.

Dr. Sutton zu Georgetown in Kentucky hat eine Tabelle der im Staate während des Jahres 1853 erfolgten Geburten zusammengestellt, um diesen Gegenstand zu erforschen.

Zeit der Conception.		Männl. Kinder.	Weibl. Kinder.
März	Max.	1431	1302
Februar		1162	1038
Januar		1111	1035
November		1128	984
December		1133	966
Juni		1106	897
Juli		1024	906
August		946	972
Mai		960	896
October		987	863
September		919	886
April	Min.	909	842

Hiernach war also der Monat März der fruchtbarste, worauf Februar und Januar folgten, dagegen October, September und April die unfruchtbarsten.

Die Verschiedenheit, die sich in diesen beiden Beobachtungen kundgiebt, muss nun zu der Annahme berechtigen, dass, wenn die Fruchtbarkeit von der Eigenthümlichkeit des Klima's abhängt und in dieser Hinsicht auf bestimmte Gesetze zurückzuführen ist, dann die Gesetze, die sie reguliren, nicht in beiden Staaten dieselben sind.

Milne hat, um diese Frage zu entscheiden, zwei Reihen von Beobachtungen, eine für Schweden und Finnland, die von Nicander herrühren und die 20jährigen Mittel der Conceptionen, die mit dem Jahre 1795 enden, enthalten, und eine zweite für Montpellier, aus dem Mémoire des Dr. Morgue, welches die 21jährigen Mittel der Conceptionen, die mit dem Jahre 1792 enden, angiebt, zusammengestellt, da diese beiden Gegenden Europa's mit Massachusetts und Kentucky unter denselben geographischen Breitegraden liegen, und das Klima des ersteren Staates alle Charaktere des nördlichen, das des letzteren die des südlichen besitzt. Vergleicht man nun die Resultate mit denen von Curtis und Sutton, so lässt sich annehmen, dass das Klima Schwedens dem von Massachusetts und das Kentucky's dem von Montpellier gleicht.

Wir lassen diese beiden Tabellen hier folgen:

In Schweden.

Monate.	Geschlossene Ehen.	Conceptionen Männliche.	Conceptionen Weibliche.
Januar	1519	4276	4106
Februar	1385	4210	4020
März	1369	4287	4066
April	1792	4452	4277
Mai	1393	4377	4213
Juni	1957	4525	4376
Juli	1071	4342	4163
August	Min. 732	3889	3763
September	1539	3696	3547
October	Max. 4267	Min. 3632	Min. 3508
November	3251	3927	3726
December	3798	Max. 4708	Max. 4185
Summa	24073	50321	48250

In Montpellier.

Monate.	Geschlossene Ehen.	Conceptionen Männliche.	Conceptionen Weibliche
Januar	596	1156	1044
Februar	Max. 1155	Max. 1221	Max. 1185
März	159	1173	1067
April	403	1210	1145
Mai	526	1183	1090
Juni	472	1056	989
Juli	447	918	916
August	434	931	Min. 863
September	523	Min. 909	866
October	444	993	940
November	625	1086	1007
December	Min. 142	1080	1033
Summa	5926	12919	12145

In Schweden erfolgten also im Monat December die meisten Conceptionen, während in den Monaten September und October ihre Zahl am geringsten war. Dagegen fand in Montpellier das Umgekehrte statt: der Monat Februar bietet die grösste Menge dar, die Monate August und September die geringste.

Aus dieser geringen Reihe von Beobachtungen möchten wir jedoch noch keine sicheren Schlüsse ziehen, sondern nur zu ferneren Forschungen auffordern.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Sonnabend, № 21. 22. Mai 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Ueber das Wesen des Fiebers und sein Verhältniss zu den fieberhaften Krankheiten.

Von

Dr. Prölss in Dresden.

So viele Aufklärungen auch der practischen Medicin aus den Studien der pathologischen Anatomie erwachsen sind, über einen der wichtigsten Punkte ist dieselbe bisher nicht im Stande gewesen, genügenden Aufschluss zu verschaffen, nämlich über die Wesenheit des Fiebers. Und wie sollte sie auch? Schöpft sie doch ihre Wahrheiten aus den Beobachtungen am Sectionstische, während die Erscheinungen des Fiebers mit dem Erlöschen des Lebens auch sofort ein Ende nehmen und nur noch die durch das Fieber gesetzten oder das Fieber bedingenden Veränderungen im Organismus aufzufinden sind. Was bietet uns nun aber die Physiologie zur Erkenntniss des Wesens des Fiebers? Allerdings wäre es ihre Aufgabe, den Grund dieser Erscheinungen im Leben aufzusuchen —, allein diese hat sich leider bisher nur mit dem gesunden normalen Menschen abgegeben und erst neuerdings fängt sie an, sich auch dem kranken Menschen zu widmen, doch sind ihre Untersuchungen und Studien bisher noch nicht so weit gediehen, dass man sie schon verwerthen könnte.

Der Therapeut ist demzufolge in der Beurtheilung des Fiebers, weder durch die eine noch die andere dieser Hülfswissenschaften gefördert, einzig auf sich und sein eignes Gutachten angewiesen, und daher denn noch heute die colossale Begriffsverwirrung über diesen so wichtigen Punkt. — Ging man früher so weit, wenn man alle Krankheiten für Fieber ansah, wie Reil in seinem Werke: »Ueber Erkenntniss und Kur der Fieber«, so beging man in der neueren Zeit den entgegengesetzten Fehler, wenn man mit Radius sagte: febres ex morborum numero eliminandas esse«. In gleichem Maasse mussten natürlich die Ansichten über die Stellung der Fieber zu den fieberhaften Krankheiten variiren. Die Einen hielten sie für den Schatten der Krankheit »febris morbi umbra«, Andere, wie Boerhave, für eine affectio vitae mortem conantis avertere (?). Die Aerzte der neuesten Zeit, welche einzig auf den Thatsachen der pathologischen Anatomie fussen wollen, sind um die Beurtheilung der Fieber am meisten verlegen, weil jene sie hierbei im Stiche gelassen hat. Sie betrachten das Fieber schlechthin als Symptom oder als eine Symptomengruppe bei fieberhaften Krankheiten, unbekümmert über das eigentliche Wesen derselben und ob sie als primäre oder secundäre Erscheinungen aufzufassen seien, wobei sie natürlich in einige Collision kommen mussten, bei der Stellung, die sie dem *Intermittens nostras* anweisen sollten, da hier die Fiebererscheinungen das Einzige bei der ganzen Krankheit ausmachen.

So steht es heutzutage um die Beurtheilung der Fieber; und so gross auch die Literatur desselben ist, so reicht doch das, was sie dem practischen Arzte bietet, nicht aus, um ihm ein sicheres Urtheil bei der Behandlung der fieberhaften Zustände an die Hand zu geben. Wenn ich es daher jetzt wage, diese Literatur noch zu vermehren, so will ich hiermit nur einen Anstoss geben zu der nothwendigen Sichtung und Gestaltung dieses bis jetzt so ungeordneten und wesenlosen Begriffes, bewogen durch die schon in meiner kurzen practischen Laufbahn gewonnenen Ueberzeugung, dass es der Therapie von heute sehr Noth thut, überall da, wo die pathologische Anatomie ihr noch nicht genügende Thatsachen an die Hand giebt, und vielleicht zu geben nie im Stande sein wird, die Lücken durch eine rationelle Empirik und auf Thatsachen gegründete Logik auszufüllen, wenn sie nicht auf den skeptischen Nihilismus oder, was noch schlimmer, auf ein planloses, rein empirisches Verfahren verfallen soll. Der practische Arzt aber muss zu jeder Zeit handeln und kann nicht ruhig zuwarten, bis ihm die pathologische Anatomie oder die Physiologie die nöthigen Aufschlüsse gegeben, und er ist daher bis dahin vollkommen berechtigt, ja gezwungen, an den auf dem Wege der logischen Hypothesis und Empirik gewonnenen Anschauungen festzuhalten, so lange sie nicht durch die Erfahrung oder wissenschaftliche Forschung umgestossen werden und alle auf sie bezüglichen Erscheinungen mit ihnen in Einklang gebracht werden können, ohne denselben einen Zwang anzuthun.

Feuilleton.

Correspondenz.

Berlin. Am 16. d. M. überreichte eine Deputation hiesiger Aerzte, welchen Prof. Virchow mit mikroskopischen Demonstrationen verbundene Vorträge über Histologie und Pathologie gehalten hatte, demselben als ein besonderes Zeichen ihrer Anerkennung und Dankbarkeit eine goldene Dose, welche auf einem kleinen Schilde des Deckels die den Grundgedanken der Vorträge charakterisirenden Worte »Omnis cellula a cellula« trägt, während auf der Innenseite des Deckels die Dedication eingravirt ist. Hr. Prof. Virchow hatte sich diesen Vorträgen mit solcher Liebe und Theilnahme unterzogen, hatte sie in jeder Weise so anziehend und lehrreich zu machen gewusst, dass es den Zuhörern Herzenssache war, dem unbedeutenden Honorar, welches sie für dieselben gezahlt hatten, ein weiteres Zeichen ihrer Dankbarkeit hinzuzufügen.

In Angelegenheiten der kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie.

Dr. F. Küchenmeister stellt in der »Deutschen Klinik« vom 3. April d. J. an die Adjuncten der k. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher den öffentlichen Antrag, eine allgemeine Versammlung der Leopoldiner anzuberaumen, an die Mitglieder die Bitte, ihre Beitrittserklärung zu seinem Antrage öffentlich auszusprechen, und an die »Bonplandia«, als das officielle Organ der Akademie, das Ersuchen, die Namen der Beipflichtenden zusammenzustellen. Als Adjunct habe ich bereits an den zeitigen Director ephemeridum, Dr. Kieser in Jena, mich für eine allgemeine Versammlung erklärt, und weiss ich, dass von Seiten anderer Mitglieder des Adjuncten-Collegiums ein Gleiches geschehen ist. Karlsruhe, als der diesjährige Sitz der deutschen Naturforscher-Versammlung, möchte sich am besten dazu eignen, wenn man nicht Schweinfurt, wo die Akademie vor mehr als 200 Jahren gegründet ward, und das sich schon lange mit der Hoffnung geschmeichelt hat, eine derartige General-Versammlung in seinen Mauern tagen zu sehen, nachdem es durch das Eisenbahnnetz zugänglich geworden ist, vorziehen sollte. Als Mitglied der Akademie komme ich der Bitte des Antragstellers ebenfalls gern nach, und erkläre mich hiermit bereit,

Um nun meine Ansichten über das Wesen des Fiebers und sein Verhältniss zu den fieberhaften Krankheiten darzulegen, werde ich folgenden Weg einschlagen: Zunächst werde ich die Begriffe von Fieber und Entzündung festzustellen suchen, und hierauf gestützt, ihre gegenseitige Stellung, ihr Fundamentum dividendi und die Anhaltepunkte für ihre Behandlung begründen.

Der Begriff des Fiebers ist, wie schon gesagt, noch ein sehr vager, und daher nöthig, ihn in bestimmte Grenzen einzuschliessen, nicht allein der Terminologie halber und zur gegenseitigen Verständigung, sondern und zumal um sich ein klares Bild über diesen krankhaften Zustand zu machen. Zu dieser Begriffsbestimmung gehört nun aber die Feststellung der Erscheinungen, die dem Fieber allein angehören und der sie bedingenden ursächlichen Momente.

Als Erscheinungen des Fiebers werden nun in den Lehrbüchern jener ganze Wust zusammengeworfen, der sich noch von der alten Fieberlehre her datirt, und es gilt daher hier eine Sichtung vorzunehmen. Ich glaube nun alle Fiebererscheinungen zurückführen zu können auf eine mehr oder weniger starke Alteration des Gemeingefühls und die durch sie hervorgerufenen Reflexerscheinungen in dem Bereiche des *Nervus sympathicus.* Um diese Ansicht zur Geltung zu bringen, werde ich mich wohl etwas ausführlicher verbreiten müssen.

Das Gemeingefühl hat eine sehr ausgedehnte Verbreitung; es erstreckt sich einmal über die ganze Oberfläche der äusseren Haut, sodann über die gesammten Schleimhäute der Mundhöhle, des Rachens, Magens und Darmkanals, der Nase, des Kehlkopfes, der Urethra und der Blase, ja selbst das Organ des Gesichts und Gehörs haben wesentlichen Antheil an dem Gemeingefühl. Diese verschiedenen Bezirke können aber nach dem Gesetz der Synergie unter einander in Connex treten, so dass ein Reiz, der nur auf dem einen Rayon dieses Gebietes zur Einwirkung gekommen, auch auf andere Districte desselben, ja auf dessen gesammte Ausbreitung mehr oder weniger influenziren kann. Ich erwähne in dieser Beziehung nur folgende, ziemlich alltägliche Erscheinungen: Ein ekelerregender Gegenstand kommt zur Einwirkung auf das Gesicht, aber alsbald theilt sich das vom Auge empfundene Missbehagen den Empfindungsnerven des Magens mit und erregt hier das Gefühl des Uebelseins, während durch Uebertragung dieses Reizes auf das Gemeingefühl der Haut sich daselbst das Gefühl von Kälte und Schauer kundgiebt, das oft sich bis zum Ausbruch eines kalten Schweisses steigern kann. — Oder umgekehrt: Spulwürmer haben sich in grösserer Anzahl im Dünndarm angesammelt und reizen die Empfindungsnerven desselben, der Reiz setzt sich fort auf die Schleimhaut des Magens, erregt hier Uebelsein, Erbrechen, in den Augen manifestirt sich der Reiz durch Flimmern, in den Ohren durch Sausen, im ganzen Körper durch das Gefühl von Unbehagen und Schwäche.

Solcher Art sind also schon die Erscheinungen, die eine durch vorübergehenden Reiz gesetzte Störung in dem Gemeingefühl hervorruft. Dauert nun aber die Reizeinwirkung längere Zeit fort, oder war der erste Reiz sehr intensiv, so werden auch die Reflexerscheinungen im Gebiete des *Nervus sympathicus* bedeutender sein. Sie werden sich nicht mehr beschränken auf die contractilen Gewebe der Haut, der Schleimhäute und der sie umgebenden Muskelstrata, so wie der diese Gewebe speisenden Capillargefässe, insofern sie unmittelbar vom Reiz betroffen waren, sondern der ganze Bereich des *Nervus sympathicus,* zumal das ganze Gefässsystem wird mehr oder weniger an dieser Reflexerregung participiren, und es resultiren hieraus folgende dem Fieber zugehörige Erscheinungen: die Gänsehaut, das Schütteln der Glieder, das Klappern mit den Zähnen, der Brechakt, die oft stürmische Bewegung der Därme, der accelerirte Puls, die ungleichmässige Vertheilung des Blutes, das Gefühl von Kälte bei gleichzeitig erhöhter Körperwärme abwechselnd mit Hitze und Schweiss; die Congestionserscheinungen in den Organen, die eine reiche Capillarität besitzen und demzufolge die Eingenommenheit des Kopfes, Flimmern vor den Augen, Ohrensausen, Beklemmung beim Athmen, Röthung und Trockenheit der Schleimhäute mit vermehrtem Durstgefühl und Schwund des Appetits, endlich die allgemeine Mattigkeit. — Hiermit aber hat der Cyclus der Fiebererscheinungen ein Ende, und Alles, was sonst noch in fieberhaften Zuständen zur Beobachtung kömmt, gehört nicht mehr dem Fieber an, sondern Folgezuständen desselben oder Processen, die unabhängig vom Fieber in dem Organismus sich früher entwickelten oder intercurrirend zu Stande kamen, für welche dann auch in den meisten Fällen der Sectionsbefund die zu Grunde liegenden anatomischen Veränderungen nachweist.

Wenn aber alle Fiebererscheinungen auf eine Störung des Gemeingefühls zurückgeführt werden können, so ergeben sich mit Nothwendigkeit als ursächliche Momente für das Fieber alle diejenigen inneren oder äusseren Reize, die das Gemeingefühl mehr oder weniger zu alteriren im Stande sind. Derartige Reize sind erfahrungsgemäss nur folgende: alle intensiven oder lang andauernden Hautreize, darunter auch die Einwirkung einer feuchten Atmosphäre, die verschiedenen Grade und Arten der Erkältung, eine schlechte oder gänzlich vernachlässigte Hautcultur, ferner alle Arten von Ingesten, die die Empfindungsnerven des Magen oder Darmkanals reizen, ferner übermässige Körper- und Geistesanstrengungen und Gemüthsaffecte aller Art. Ausser durch diese von aussen kommenden Reize kann aber das Gemeingefühl noch entweder in Folge allgemeiner krankhafter Ernährung oder durch Krankheiten der Nervencentren beeinträchtigt werden, wie wir dies im Verlaufe von Cachexien, bei heruntergekommenen Individuen oder in Folge von Hirn- oder Rückenmarksaffectionen nach Einwirkung von Giften, die ihren nachtheiligen Einfluss zumal auf die Nervencentren geltend machen, häufig genug beobachten. In diesen Fällen können obengenannte Fiebererscheinungen theils ohne alle äussere Reizeinwirkung, theils aber auf die geringste Veranlassung von aussen zu Stande kommen.

Hält man in dieser Weise die Begriffsbestimmung des Fiebers fest, so begreift es sich auch, wie bei den verschiedensten fieberhaften Krankheiten die Fiebererscheinungen constant dieselben sind, da ihnen stets eine und dieselbe Erkrankung zu Grunde liegt, wenn gleich höchst verschiedene Ursachen sie bedingt haben können. Scheinbar widersprechend hiermit ist der so verschiedenartige Verlaufstypus, ich sage nur scheinbar, weil, wie ich später zeigen werde, so lange das Fieber für sich allein besteht, auch der Verlauf des Fiebers constant derselbe ist, und diese Verschiedenheit mithin keineswegs in dem Wesen des Fiebers begründet ist. Um mich daher hier in dem Verlaufe meiner Darlegung nicht zu unterbrechen, und weil die verschiedenen Verlaufstypen des Fiebers Anlass zu einer Classification desselben gegeben, so werde ich später, wenn ich zur Eintheilung der Fieber schreite, noch einmal darauf zurückkommen.

Ich gehe jetzt über zu der Begriffsbestimmung der Entzündung, dem sogenannten Ausgangspunkte der meisten fieberhaften Krankheiten. Ueber das Wesen der Entzündung giebt uns die pathologische Anatomie schon bestimmtere Aufschlüsse, doch sind auch hier die Acten bei Weitem nicht geschlossen. Gewissheit giebt sie uns nur über die ver-

---

jede allgemeine Versammlung, gleichviel wo sie abgehalten werden wird, besuchen zu wollen. Als Redacteur der »Bonplandia« endlich werde ich mit Freuden dem Ersuchen nachkommen, die Namen der Dr. Küchenmeister Beipflichtenden zusammenzustellen.

Was an Dr. Küchenmeister's Zuschrift an die »Deutsche Klinik« am wohlthuendsten überrascht, ist der innige Antheil, den der geehrte Schreiber an dem Wohle, dem Ansehen und der Zukunft der alten Reichsakademie an den Tag legt. Es ist wirklich erfrischend, zu finden, dass ein Name von so gutem Klang in der Wissenschaft ernstlich darüber nachdenkt, wie das Ansehen der Akademie zu heben sei und welche Ursachen thätig sind, dieses altehrwürdige Institut herunterzudrücken. Merkwürdiger Weise sind die Mittel, welche einzig und allein das Ansehen der Akademie heben können, und die Ursachen, welche die Leopoldina herunterdrücken, ganz und gar dieselben; sie heissen: »Geld«. Wäre ein hinreichender Fond vorhanden, so würden sich die ganzen Verhältnisse der Anstalt wie durch Zauberschlag ändern; wichtige Abhandlungen, die kostspielige Ausstattung erfordern, brauchten nicht mehr zurückgewiesen zu werden, die akademische Presse würde ununterbrochen im Gange sein, denn an Stoff fehlt es ihr Gott sei Dank niemals, die Bibliothek, ein Schatz seltener und kostbarer Schriften, würde wohlgeordnet in geeigneten Räumlichkeiten aufgestellt sein, und alle jene wohlbekannten Massregeln, welche grössere gelehrte Societäten und Institute anwenden, um sich in allen Kreisen der Gesellschaft Ansehen zu verschaffen, um, darauf weiter bauend, für ihre Zwecke Nutzen zu ziehen, würden ohne Zögern in Kraft treten können. Ansehen lässt sich leicht erlangen, wenn man nur Geld hat. Das ist eine Wahrheit, deren Privatpersonen wie öffentliche Körperschaften bald inne werden. Unser hochseliger Präsident hat unter Umständen gethan, was er nur thun konnte, wie das ja allseitig anerkannt wird. Er hat mit den winzigsten pecuniären Mitteln nicht allein eine grossartige Concurrenz mit allen ersten gelehrten Gesellschaften ausgehalten, sondern jene Körperschaften sehr oft noch überflügelt. So z. B. lieferte die Leopoldina unter seinem Vorsitze durchschnittlich in einem Jahre eben so viel wissenschaftlichen Stoff, wie die hochberühmte Linné'sche Gesellschaft Londons (mit einem mehr als vierfach so hohen jährlichen Einkommen, als die Akademie) in acht Jahren. Trotz dem aber werden noch bedeutend höhere Ansprüche an die Leopoldina gestellt, denen sie aber nur dann wird nachkommen können, wenn sie entweder in sich selbst oder in einer Unterstützung von Aussen die pecuniären Mittel dazu findet. Unser unvergesslicher Präsident sandte noch kurz vor seinem Tode einen längeren Artikel an eine einflussreiche Berliner Zeitung, worin er nachweist, dass es für eine Körperschaft unumgänglich nöthig

schiedenen Phasen der anatomischen Veränderungen im entzündeten Gewebe, wie sie das Messer und Mikroskop am Sectionstische nachgewiesen und sind hiernach folgende Stadien der Entzündung festgestellt: Das erste Stadium ist das der Hyperämie, die die Ueberfüllung der Capillaren und kleinsten Arterien mit Blut, wobei die Capillargefässe in ihrem Lumen erweitert, die Blutkörperchen relativ und absolut vermehrt erscheinen; das zweite Stadium ist das der Stasis, hier sind die Blutkörperchen unter einander verklebt oder hängen sich an die Wandungen der Capillargefässe und erschweren oder verhindern hierdurch die Circulation; das dritte Stadium ist das der Exsudation, in welchem mehr oder weniger faserstoffhaltiges Blutplasma in die Interstitien der Gewebe oder auf die freie Fläche abgesetzt wird, waren in Folge der Stasis einzelne oder mehrere Capillaren oder kleine Arterien geborsten, so wird das Exsudat noch mehr oder weniger Blutkörperchen enthalten. Hieran schliesst sich noch das Stadium der Rückbildung, das je nach der Menge und Beschaffenheit des Exsudats, resp. Extravasats, und je nach der Constitution des Patienten sehr verschiedenartig sich gestalten kann.

Dagegen steht die Frage noch vollkommen offen, wodurch wird die Ueberfüllung in den Capillaren zunächst herbeigeführt. Geht sie aus von den Centren des Gefäss- oder Nervensystems oder von den Capillaren selbst und den sie versorgenden Nervenenden, oder endlich ist sie Folge eines gestörten Diffusionsverhältnisses zwischen Blut und Gewebe? Die pathologische Anatomie hat zur Beantwortung dieser Fragen bisher nur jene schon erwähnten Thatsachen liefern können, nämlich den Nachweis einer Erweiterung der Capillaren und eine relative bis absolute Vermehrung der Blutkörperchen. Auf Grund dieser Beobachtungen hin baute man nun folgende Sätze: Die Erweiterung der Capillaren ist als Reflexerscheinung von Erregung der sensitiven Nerven aus, und zwar als Reflexlähmung anzusehen, zufolge dessen ein vermehrter Blutzufluss, während gleichzeitig die dilatirten Capillarwandungen das Serum durchhauchen, so dass endlich die Blutkörperchen im Verhältniss zum Blutplasma vermehrt sich daselbst anhäufen und die Erscheinungen der Stasis und Exsudation zur Folge haben.

Brücke hat diese Ansicht umzustossen vermeint. Er machte nämlich die Entdeckung, dass die Arterien, und zumal die kleineren Verzweigungen, sich auf directe Reize zusammenziehen und hieran die schon früher gemachte Beobachtung anreihend, dass das Lumen der kleinsten Arterien sich in entzündetem Gewebe bedeutend verengert zeigt, stellte er folgende Behauptung auf: Es lasse sich vorerst nicht wohl annehmen, dass die Erweiterung der Capillaren, die beiläufig nur ein Geringes betrage, eine Hemmung des Kreislaufs herbeiführen könne, da bei der Grösse des Widerstandes, den das Blut in den Capillaren erführe, eine Erweiterung des Lumens derselben viel eher eine Beschleunigung des Blutlaufes herbeiführen müsse, — vielmehr sei die Erweiterung der Capillaren, anstatt sie von einer hypothetischen Reflexlähmung abhängig zu machen als eine secundäre Erscheinung in Folge der krampfhaften Verengerung der kleinsten Arterien anzusehen, die ihrerseits von der unmittelbaren Reizeinwirkung eines an Blutkörperchen überreichen Blutes abhängig wäre, und sonach bestehe die primitive Ursache der Entzündung in einer abnormen Blutbeschaffenheit, wobei die Zahl der Blutkörperchen absolut vermehrt sei.

Hiergegen glaube ich aber Folgendes einwenden zu können. Zugegeben, dass sich die kleinen Arterien auf directe Reize contrahiren, so ist hiermit noch nicht erwiesen, dass die Vermehrung der Blutkörperchen im Blute einen solchen Reiz abgaben. Oder aber, wenn dies der Fall, warum sollten die Capillaren nicht in gleichem Maasse von diesem Reize influenzirt werden, da eine derartig veränderte Blutbeschaffenheit doch nothwendig eine Störung in den Diffusionsverhältnissen zwischen Blut und Gewebe herbeiführen muss? Weiter aber, wo soll diese Veränderung in dem Blute vor sich gegangen sein, wenn nicht in den Capillaren? Mithin müsste jedenfalls eine Störung in den Functionen der Capillaren jener Verengerung in den kleinsten Arterien sowohl wie der Veränderung der Blutbeschaffenheit vorausgegangen sein und kann diese daher nie als das nächste ursächliche Moment der Entzündung angesehen werden. Was schliesslich die Reflexlähmung der Capillaren von Erregung des Sensoriums aus anlangt, so kann man dieselbe wohl kaum nur eine Hypothese nennen angesichts der Erscheinungen der Schamröthe und anderer plötzlicher Veränderungen in der Gesichtsfarbe in Folge gemüthlicher Affecte, angesichts der Wirkungen eines auf die Haut applicirten Reizes. Denn wie anders sollte man sich dort die plötzliche Röthe oder Blässe der Wangen, hier die Röthung und Schwellung der gereizten Hautpartie erklären, wenn nicht durch eine Reflexerregung der sympathischen Nervenästchen, die dem bezüglichen Capillargefässbezirk vorstehen?

Und so schliesse ich mich denn vollkommen der Ansicht an, welcher die Mehrzahl der Autoren heute huldigt, glaube jedoch, dass es den Begriff der Entzündung in gar zu enge Grenzen schliessen heisst, will man nur dies eine ursächliche Moment, die Reflexlähmung der Capillaren von Erregung der sensitiven Nerven aus, für dieselbe gelten lassen. Man hat hierbei sicher nur die acuten Entzündungen im Auge gehabt, oder gehören die chronischen Exsudations- und Infiltrationsprocesse nicht eben auch den Entzündungen an, muss nicht auch hier eine Erweiterung der Capillaren, eine Hyperämie vorausgegangen sein? für diese würde sich allerdings schwerlich jenes ursächliche Moment auffinden lassen. Und selbst für die acuten Entzündungen kann dasselbe nicht gut als einziges ursächliches Moment angesehen werden. Denn diese Reflexlähmung würde doch je nach der kürzeren oder längeren Dauer der Einwirkung des Reizes auf das Sensorium immerhin nur als eine vorübergehende zu betrachten sein, da eine bleibende Lähmung der Capillaren in einem Gewebe keine Restitutio in integrum desselben zulassen würde, die nichts desto weniger oft genug beobachtet wird. Eine vorübergehende Lähmung aber der Capillaren kommt so oft zu Stande, ohne dass wir die Erscheinungen der Entzündung beobachteten, wie z. B. bei der Schamröthe; mithin müssen entweder höchst intensive oder lang andauernde Reize auf das Sensorium vorausgehen, diese aber machen ihren Reflexeffect auf das ganze Gefässsystem geltend, so dass zu der Reflexlähmung in den Capillaren noch die frequente und oft stürmische Herzbewegung dazu kommt und nicht wenig dazu beitragen dürfte, die Ueberfüllung der Capillaren mit Blut und den Druck desselben auf die Wandungen zu vermehren. Hierdurch ist aber immer noch nicht erklärt, warum bei dieser allgemeinen Aufregung im Gefässsystem gerade immer nur ein Organ, und nicht alle zumal, in den Entzündungsprocess gezogen wird, und es ist daher schliesslich noch als ursächliches Moment einer Entzündung eine mehr oder weniger verminderte Widerstandsfähigkeit, eine Störung der Diffusionsverhältnisse zwischen Blut und Gewebe in dem Organe anzunehmen, das zunächst in Entzündung versetzt wird. — Weiter aber kann die Erschlaffung oder Erweiterung der Capillaren begreiflicher Weise auch durch ganz andere Momente herbeigeführt werden, als nur durch eine Reflexläh-

---

sei, in sich selbst die Mittel zu ihrem Fortbestehen zu suchen und zu finden. Aus mir unbekannten Gründen ist jener Artikel jedoch nicht in die Oeffentlichkeit gelangt. Er würde noch immer Werth haben, da jetzt die darin vertretene Ansicht Boden zu gewinnen scheint, und auch Dr. Küchenmeister in seiner Zuschrift an die »Deutsche Klinik« ihr das Wort redet. Ich selbst bin vollkommen damit einverstanden und glaube mit Dr. Küchenmeister, dass ein, wenn auch noch so geringer monatlicher Beitrag der Mitglieder der rechte Weg ist, ein grösseres Capital zusammenzubringen, das der Leopoldina eine endliche Unabhängigkeit von Staatszuschüssen und eine dadurch bedingte grössere Selbstständigkeit in Aussicht stellt. Durch die Gründung des nun sich auflösenden »Nees-Vereins« inmitten der Akademie (dem bekanntlich Viele nicht beitraten, weil sie die politische Compromittirung fürchteten, wenngleich alle ersten Namen unserer Liste sich anschlossen) ist ein Beweis geliefert, dass sich jener Weg mit Erfolg einschlagen lässt.

Von einer blossen Abänderung der Statuten der Akademie verspreche ich mir nichts, so lange die finanzielle Lage keine andere geworden, ganz abgesehen davon, dass es geradezu unweise gehandelt sein würde, in einer Uebergangsperiode wie der jetzigen daran zu rütteln, und dass die österreichische Erklärung vom 7. September 1852, sich der Akademie anzunehmen, falls Preussen jemals die jährliche Unterstützung verweigern würde, es zur Bedingung macht, dass an den Statuten nichts Wesentliches geändert werde. Auch sind die Statuten so elastisch und der Art, dass sie jede, von verschiedenen Akademikern angestrebte Verbesserung zulassen. Ferner halte ich es für unzweckmässig, dass der Präsident auf eine bestimmte Reihe von Jahren anstatt auf zeitlebens gewählt werde. So lange die Akademie unbemittelt ist, muss ihr Sitz an die Wohnstätte des Präsidenten gebunden bleiben; der Präsident bezieht bekanntlich keinen Gehalt, kann also seine Berufsstelle nicht aufgeben. Sind aber dermaleinst die Mittel vorhanden, einen Präsidenten besolden zu können, so kann die Akademie ihren festen Sitz auf irgend einem Mittelpunkte Deutschlands aufschlagen, und die Präsidentenwürde kann ohne grossen Nachtheil für den Geschäftsgang wechseln.

Dr. Küchenmeister gilt die Opposition, welche sich bei der Uebergabe der Wiener Einlagsgelder an die Leopoldina in Bonn kundgab, als eine öffentlich gemachte Erfahrung, dass das Ansehen der k. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie ein weit geringeres ist, als man erwarten sollte, als man schon vom deutschen Gesichtspunkte aus wünschen möchte. — Ich war der Erste, welcher in der »Bonplandia« den Antrag stellte, die Wiener Gelder mögen der Leopoldina übergeben werden, und ich kann nicht sagen, dass mich die Bonner Verhandlungen über den Gegenstand anders als freudig überrascht haben. Wer auf den Markt geht, muss sich gefallen lassen, gestossen zu werden. Und wenn der Akademie in Bonn einige Wahrheiten aufgetischt wurden, so werden ihr

mung, so z. B. durch mechanische Ausdehnung; denn wenn auch das Capillarsystem eine gewissermaassen selbstständige Stellung in dem Gefässsystem einnimmt, so ist es nichts desto weniger auch den allgemeinen statischen Gesetzen des Blutlaufs unterworfen, mithin wird jede Störung, die diese Gesetze ändert, auch auf das Capillargefässsystem rückwirken müssen. Hierin finden denn auch die zahlreichen Entzündungs- und Exsudationsprocesse im Gefolge von Herzkrankheiten, Nierenkrankheiten, Stockungen des Blutes im Pfortadersystem ihre Erklärung, denn durch alle diese Krankheiten wird der Druck der Blutsäule bald von vorn, bald von hinten her auf die Capillaren vermehrt und dadurch eine passive Erweiterung ihrer Lumina bedingt. Endlich kann noch eine Erschlaffung der Capillaren hervorgerufen werden durch allgemeine schlaffe Ernährung, wo denn oft nur die geringfügigsten Ursachen eine Entzündung bedingen, wie bei cachectischen heruntergekommenen Individuen.

Der Begriff der Entzündung wäre demgemäss in der Art zu erweitern und festzustellen: Sei es durch Reflexerregung des *Nerv. sympathicus* von den sensitiven Nerven aus, sei es durch vermehrten Druck von den zuführenden oder wegführenden Gefässen, sei es durch Erschlaffung bei allgemeiner schlaffer Ernährung, wird eine Erweiterung der Capillaren und mit ihr eine Ueberfüllung derselben mit Blut gesetzt, die weiterhin die Stasis und Exsudation zur Folge haben.

(Schluss folgt.)

Vielfache Hirnapoplexie mit einem Afterproduct der linken Brusthöhle, bedeutende Milz- und Lebervergrösserung. Seilspringen.

Von

Dr. Lersch zu Aachen.

Die wenig abgemagerte Leiche eines Mädchens, das im Alter von 8 Jahren 7 Monaten vor 3 Tagen gestorben war, bot folgenden merkwürdigen Befund in der Schädelhöhle dar.

Gehirnhäute gesund und ohne Exsudat; keine ungewöhnliche Injection des Hirns; keine sichtbare Degeneration der Gefässe; keine Wasseransammlung in den Höhlen. In den verschiedenen Theilen jeder Seite des grossen (weniger des kleinen) Gehirns, sowohl in der weissen als in der grauen Substanz lag eng von der gesunden Hirnsubstanz umschlossen, ohne besondere Hülle und zerstreut, eine grosse Zahl apoplectischer Heerde von verschiedener Grösse, die meisten zwischen 1—3 Linien im Durchmesser haltend, einzelne 5—6 Linien gross, im Allgemeinen von unregelmässiger Kugelform. Ihre Zahl ist schwer zu schätzen, da fast jeder Einschnitt in die Hirnmasse eine solche Blutansammlung traf. Sie mochte zwischen 30 bis 50 betragen. Eine derselben, ziemlich gross, lag in der Varolsbrücke. Die dunkelblutrothe Substanz aller Heerde bestand aus einer ganz weichen und nassen, jedoch beim Herausnehmen ziemlich aneinanderhaltenden und, wenn die Blutmasse nicht ungewöhnlich gross war, nicht zerfallenden Anhäufung von Blutkügelchen, welche ohne weitere Elemente das Mikroskop zeigte. Bei einigen dieser Blutanhäufungen hing die blutige Masse mit einer weniger rothen, etwas grauen und consistenteren, jedoch immerhin noch weichen Substanz ununterbrochen in allmäligem Uebergang zusammen. Diese graurothe Substanz lag auch in der Hirnmasse lose eingebettet. Sie war an Umfang geringer als die mit ihr verwachsene rothe und schien nur das faserstoffige Rückbleibsel des schon theils resorbirten Blutes. Sie hatte auch weder das gelbliche noch das durchscheinende Ansehen, noch den Sitz gewöhnlicher Tuberkel, und es zeigte sich die Unabhängigkeit der Blutergüsse von Tuberkelablagerung ohnedem durch die Abwesenheit dieser graurothen Substanz an den meisten Heerden und durch das Fehlen der Tuberkel in anderen Organen. Nur im linken hinteren Lappen des Grosshirns war die Hirnsubstanz selbst in der Umgebung eines grossen Blutaustrittes im Umfange von ein paar Linien bedeutend erweicht.

Nicht minder auffallend war das Ergebniss der Inspection der Brusthöhle. Die Bronchialdrüsen waren sehr angeschwollen, jedoch weich, nicht tuberculös entartet; nur in Einer fand sich ein kalkiges Infiltratkörnchen. Herz gesund. In den Pleurahöhlen viel wässerige Flüssigkeit ohne feste Exsudate. Lungen ganz frei von Tuberculose. Die ganze Lunge stark congestionirt, nicht hepatisirt, jedoch von festerer Consistenz und viel weniger Luftgehalt als eine gesunde Lunge zeigt. Die linke, am meisten congestionirte Lunge war mit ihren zwei Lappen vorhanden, theilte aber den ihr angewiesenen Raum mit einem Aftergewächs, welches in der Gestalt eines Lungenlappens den oberen und vorderen Theil der linken Brusthöhle einnahm, und welches mit den Bronchien und dem daran gelagerten Knäuel vergrösserter Drüsen, nicht aber mit dem Pericardium oder der Costalpleura zusammenhing, aber auch nicht an der Oberfläche der linken Lunge adhärirte. Dieses Afterproduct war etwa 14 Centimeter von oben nach unten lang und an der dicksten Stelle gegen 6 Centimeter dick, im Allgemeinen aber dünner. Es hatte keinen Anschein von Lungensubstanz, bot auch unter dem Mikroskop weder Lungenzellen noch Bronchien dar, von Consistenz war es sarcomartig, viel härter als normales Herzgewebe. Der Durchschnitt war überall glatt, roth in verschiedenen Abstufungen, theils blassroth und streifig. Am oberen Ende war die Textur weicher und zeigte einen etwa $2\frac{1}{2}$ Ctm. breiten apoplectischen, der Oberfläche genäherten Heerd, oder war vielmehr so mit Blut infiltrirt, dass der Durchschnitt von Blutfarbe war.

Die Leber war wohl doppelt so gross als die eines gesunden, gleichalten Kindes, die Milz sehr lang und wohl dreimal so gross, als sie hätte sein sollen. Jene hatte ungefähr die Farbe einer gesunden Leber, die Milz dagegen war etwas röther als die Norm ist; beide waren ohne sichtbares Exsudat, weder erweicht noch verhärtet. Nieren gesund. Magen und Darmkanal schienen, von aussen angesehen, dies auch zu sein. Eine genauere Durchforschung dieser Theile war durch die Umstände nicht thunlich.

Ich habe den Leser absichtlich zuerst an die Leiche geführt, damit er sich die Frage stellen könne, welche Symptome im Leben einem solchen Befunde vorhergegangen sein mögen, eine jedenfalls leichter zu beantwortende Frage, als es mir die umgekehrte Aufgabe war, aus den pathologischen Symptomen den Befund vorherzusagen.

Das Kind, dessen Eltern und Geschwister gesund sind, befand sich bis zu seiner letzten Krankheit, d. h. etwa bis 8 Wochen vor seinem Tode, wohl. Nur hatte es, da es nicht geimpft worden, in den ersten Lebensjahren die Variolen überstanden, wovon es sehr pockennarbig im Gesichte geblieben war und vor 2 Jahren wurden ihm wegen einer

---

dieselben bei ihrem neuerwachten Leben trefflich zu Statten kommen. Dass ihr die Gelder, trotz einer thatkräftigen Opposition, mit 115 Stimmen gegen 58 überwiesen wurden, ist eine viel grössere Ehre, als wenn der Bonplandia-Antrag einstimmig angenommen wäre.

Hoffentlich werden recht viele Leopoldiner von dem Anerbieten unseres akademischen Collegen Dr. Göschen, hier einschlagende Mittheilungen schleunigst zu veröffentlichen, Gebrauch machen, und dabei ganz vorzüglich den punctus puncti — die Geldfrage — nicht unbeachtet lassen.

Hochachtungsvoll grüsst sämmtliche Akademiker

Dr. Berthold Seemann,
Adjunct der k. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie
und Hauptredacteur der „Bonplandia".

London, 14. Mai 1858.

Nachschrift. So eben kommt mir der Text der ganz kürzlich erlassenen goldwerthen k. k. österreichischen Erklärung zu, nach welcher die k. k. Regierung sich der Leopoldina beim Bundestage annehmen will, und falls Preussen seinen jährlichen Zuschuss verweigern sollte, ihr schon Nees am 7. Sept. 1852 gegebenes Versprechen halten wird.

Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinische Akademie.

Der Behauptung, nach welcher sich der k. k. österreichische Minister v. Thun gegen die Bewilligung von Geldunterstützungen an die Leopoldinisch-Carolinische Akademie ausgesprochen haben soll, falls dieselbe nach dem Kaiserstaate übersiedelt, kann nach eingezogenen speciellen Erkundigungen mit der Versicherung widersprochen werden, dass sich die österreichische Regierung für die Fälle, dass der künftige Präsident der Akademie seinen Wohnsitz in Oesterreich oder in Frankfurt am Main habe, bereitwillig zeigt, diesem Institute nicht nur die nöthigen Zuschüsse für die Verwaltung und Herausgabe der Acten zu bewilligen, sondern auch die Uebersiedelungskosten für den Transport der Bibliotheken, Sammlungen u. s. w. zu tragen. — Was die von dem Frankfurter Journal gebrachte Mittheilung anlangt, dass die österreichische Regierung der Akademie die bisherigen Unterstützungen nicht zu entziehen gedenke, so bedarf dieselbe insofern einer Berichtigung, als bis jetzt wenigstens die Leopoldinisch-Carolinische Akademie von Oesterreich keine Unterstützung irgend welcher Art erhalten hat. Die Beziehungen der Akademie zu Oesterreich beschränkten sich so ziemlich auf die Uebersendung der Acten an Se. Maj. den Kaiser und auf die Empfangnahme kaiserlicher Dankschreiben von Seite des Präsidenten. Es ist natürlich, dass jetzt, wo die Wahl eines Nach-

entzündlichen Brustkrankheit ein paar Blutegel gesetzt, ohne dass dafür ferner ärztlicher Rath eingeholt wurde. Von dieser Zeit an, wenn nicht von den Pocken her, mag sich denn auch der Ursprung des Sarcoms der Brusthöhle datiren. Häufig litt das Kind auch an Kopfschmerzen und etwas Erbrechen (was aber, weil es schnell vorüberging und Uebermüdungen angeschrieben wurde, wenig beachtet wurde), zuweilen auch an Nasenbluten. Es lernte in der Schule schlecht, ging gern früh zu Bett (was es aber auch früh zu verlassen pflegte) und war in den Speisen sehr wählerisch, liebte dabei das Saure. Es galt als ein gesundes, munteres Kind und im Springen über das geschwungene Seil als eine Meisterin unter seinen Gespielinnen. So erzählte es mir selbst, dass es schon 220 Sprünge hintereinander habe machen können. Der letzten vierwöchentlichen Krankheit ging wohl während eines Monats die zeitweilige Klage über Kopfschmerzen und Erbrechen vorher, weshalb aber der Schulbesuch nicht unterblieb. Erst nachdem ihm in der Kirche Sonntags am 14. März übel geworden und darauf Erbrechen eingetreten war, wurde es mir am folgenden Tage zugebracht. Es klagte mir über Schmerz im linken Hypochondrium und hatte einen aufgetriebenen Leib. Der Athem war bedeutend kurz und die Percussion wies völlige Dumpfheit fast der ganzen vorderen Seite der linken Thoraxhälfte nach, wobei das Athmungsgeräusch an den dumpfen Stellen fehlte. Nur unten schien ein kleiner Theil der Lungen lufthaltig zu sein. Da mir nicht wahrscheinlich war, dass eine Lungenentzündung ohne Husten, Auswurf, Schmerz an den betreffenden Stellen in so kurzer Zeit zur Hepatisation habe führen können und doch der schnelle Eintritt der Kurzathmigkeit (das Kind hatte noch immer seine Springübungen gemacht) auf ein entzündliches Leiden hindeuteten, so glaubte ich mich zwar berechtigt zur Diagnose eines solchen, ergänzte aber meine Diagnose durch die vorläufige Annahme einer massenhaften tuberculösen Ablagerung im oberen Theile der Lunge. Ich gebot Ruhe und gab ein paar Gran Santonin, worauf sich denn auch ein Spulwurm empfahl. Noch zweimal sah ich das Kind dann: es lag auf Stühlen und hielt sich nur ungern im Hause, es war noch kurzathmig, was sich aber mit der Ruhe etwas besserte, klagte noch über Leibschmerz, war weinerlich, erbrach noch ein paar Mal, wobei aber sein Kopf ganz oder fast ganz schmerzfrei blieb. Wenigstens klagte es nicht oder nur höchst unbedeutend über Kopfweh, wie dies denn auch in der ganzen fernern Krankheit nicht oder nur sehr wenig geschah. Geistesfähigkeiten ungetrübt. Keine sonderliche Schläfrigkeit. Arznei 1 Scrupel Salmiak. Ich wurde bis auf weitere Nachricht verabschiedet, und am 1. April wurde mir denn auch das Kind ungefähr in demselben Zustande wie früher wieder zugeführt. Es war noch immer kurzathmig, klagte über Müdigkeit, etwas Leibschmerzen, die Percussion zeigte im grössten Theile der Vorderseite der linken Brusthälfte völlige Mattheit ohne Höhlen- oder sonstige Respirationsgeräusche. Respiration an den hinteren Theilen hörbar ohne Crepitation, doch auch hier war der Percussionston gedämpft. Verordnung 2 Mal 1 Gran Calomel.

Von da an wurde Pat. wieder regelmässig besucht, Ruhe und halbe Diät beobachtet. Der Appetit und das Verlangen aus dem Bett zu kommen blieben rege. Der Stuhl war im Allgemeinen hart und zeigte zweimal etwas Blut; auch blutete das Zahnfleisch einmal etwas. Der wohl nicht heftige Leibschmerz hielt an, besonders in der Milzgegend, der Leib war dabei von Luft aufgetrieben und liess nur Einmal eine gewisse Härte in der Milzgegend wahrnehmen. Eine Achseldrüse der linken Seite schwoll schmerzhaft an, wie denn auch in den letzten Lebenstagen mehrere Drüsen unter dem Unterkiefer und die Cervicaldrüsen sich angeschwollen zeigten. Pupillen mässig klein, beide gleich. Die äusseren Halsvenen mehr als gewöhnlich aufgetrieben. Soviel sich beim Sitzen im Bettchen wahrnehmen liess, war die Wirbelsäule etwas von der geraden Linie bogenförmig abgewichen, nach welcher Seite ist mir nicht mehr erinnerlich. Verordnung: Cataplasmen auf den Bauch, 1 Drachme Kaliacetat mit Citronensyrup, später auch ein paar Drachmen grauer Salbe mit ebenso viel Bilsenöl. Diese Salbe wurde aber in den nächsten Tagen wieder zurückgelassen, als man das Zahnfleisch locker und geschwürig fand, obwohl dies schon vor der Einreibung bemerkt worden sein soll. Früher waren auch nur 2 Gr. Calomel gegeben worden. Pat. blieb gegen allen Druck auf den Bauch sehr empfindlich. Die Behandlung blieb im Allgemeinen exspectativ, da etwas Schweiss eintrat und keine dringende Anzeige einzugreifen vorlag. Emulsion und Mandelsyrup wurden nur ungern genommen und erregten auch einmal Erbrechen. Die Krankheitserscheinungen nahmen ab, der Athem wurde ruhiger, wenn er auch noch beschleunigt blieb, die Percussion wurde in den unteren Partien heller, wenn auch nicht ganz klar, blieb aber an den oberen zwei Dritteln der linken Seite ganz dumpf. Weder Crepitation noch deutliches Bronchialathmen. Herzschlag normal. Die Untersuchung der Brust, welche das Kind anzugreifen schien, wurde nicht weiter vorgenommen. Erst in den letzten Tagen kam etwas Husten zum Vorschein. Der übrigens schnelle Puls bot nichts Besonderes. Deutliche Fiebererscheinungen waren sonst kaum vorhanden. Die Farbe des Gesichts war wenig geröthet. Ein unbedeutendes Oedem der Augenlider blieb bestehen; dabei waren die Füsse nicht geschwollen. Wenig Abmagerung. Immer noch Appetit, der wegen der Unterleibserscheinungen nur mässig gestillt wurde. Kein Erbrechen mehr, das überhaupt in den letzten 4 Wochen nur 4—5 Mal vorgekommen sein soll.

Der Zustand besserte sich scheinbar bei diesem temporisirenden Verfahren, jedoch wurde der Leib in den letzten Lebenstagen, als 1 Scrupel Salmiak verordnet worden war, wieder empfindlicher, und obwohl das Kind noch am 12. um die Erlaubniss fragte, das Zimmer verlassen zu können und es noch einigermaassen bei Kräften war, wurde der Puls doch von jenem Tage an schneller und kleiner, und am 13. traten offenbar Hirnerscheinungen auf, geringe Besinnlichkeit, so dass es in den letzten 20 Stunden auf Zureden nicht hörte und nicht mehr sprach, etwas Zähneknirschen, Umherwerfen, besonders der Beine, Stöhnen und später auch Convulsionen, doch keine Lähmungserscheinungen. Das Auge bot keines der beim tödtlichen Ausgange des acuten Wasserkopfs gewöhnlichen Zeichen. Klystiere und einige Blutegel änderten den Zustand nicht; der Tod schloss am 14. nach der in Convulsionen zugebrachten Nacht die Scene, deren Bedeutung mir bis dahin in vieler Hinsicht unklar geblieben war.

Einer langen Epikrise bedarf der Fall nicht. Den jedenfalls mehrere Wochen alten apoplectischen Ergüssen und der Erweichung einer Hirnstelle entsprechen die Erscheinungen der letzten Tage und der frühe vorkommende Vomitus. Die Percussions- und Auscultations-Symptome lassen sich erklären durch das Afterproduct, welches mir eine verbreitete, rasch entstandene tuberculöse Ablagerung vorspiegelte, zu deren Annahme ich mich aber aus anderen Gründen nicht für berechtigt hielt, und durch eine starke, besonders links ausgesprochene Lungencongestion, die aber in der Bettruhe abnahm. Von der Milzvergrösserung hatte ich nur Einmal durch's Gefühl eine Andeutung er-

---

folgers bevorsteht, die österreichische Regierung ein grösseres Interesse an der Akademie kundgiebt und in der Bereitwilligkeit, einem der grossartigsten wissenschaftlichen Institute Deutschlands für den Fall, dass es dessen bedürfen sollte, seinen Schutz zuzusichern, keiner anderen Regierung nachzustehen wünscht. Hinsichtlich der Wahl des Präsidenten selbst ist noch nichts entschieden, obgleich man bereits hin und wieder einzelne Persönlichkeiten, unter anderen auch den greisen 79jährigen Kieser, genannt hat, welche diese Stellung einzunehmen geneigt sein dürften. Jedenfalls wird die Wahl nach der bisherigen Observanz, aber keineswegs nach den »Leges«, von den Adjuncten ausschliesslich vorgenommen, und ebenso scheint es ziemlich ausgemacht zu sein, dass diese nur Candidaten aus ihrem eigenen Kreise aufstellen werden, obgleich sich diesmal gegen die Zweckmässigkeit dieses Verfahrens sehr erhebliche Bedenken aufstellen lassen. — Bei dieser Gelegenheit wollen wir noch erwähnen, dass der Medicinalrath Dr. Fr. Küchenmeister aus Zittau in der medicinischen Zeitschrift »Deutsche Klinik« unter andern den Vorschlag macht, die Adjuncten der k. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie möchten in Betracht der anomalen und precären Zustände dieses Instituts eine nach Dresden, Leipzig, Breslau, Berlin oder irgend anderswohin zu berufende Generalversammlung der Mitglieder ausschreiben und derselben die sich auf eine festere Begründung, Erhaltung und etwa zweckmässig erscheinende Umgestaltung der Akademie, so wie auf die Präsidentenwahl beziehende Fragen zur Berathung und Entscheidung vorlegen. Dr. Küchenmeister würde in dieser Versammlung folgende Anträge zur Discussion stellen: »1) Wäre es nicht das Geeignetste, um der Akademie einen selbstständigen, immer für besondere Preisfragen, Untersuchungen, Reisen u. s. w. verfügbaren Fonds zu gewähren, dass die Mitglieder in allen Gauen Deutschlands dahin zu wirken suchen, dass Gelehrte, Naturforscher und Freunde der Naturwissenschaften sich zu kleinen monatlichen Beiträgen verbindlich machten, welche, von Einzelnen eingesammelt, alljährlich an die Kasse der Akademie abzuliefern wären? 2) Und weiter in Bezug der eingehenden Gelder, dass die eine Hälfte jährlich zu den obigen Zwecken verausgabt, die andere Hälfte der Sammlung capitalisirt werde?« Indem wir die Zweckmässigkeit und Ausführbarkeit dieser Vorschläge dahingestellt sein lassen, erlauben wir uns, das Project einer zu berufenden Generalversammlung dahin zu amendiren, dass es den Adjuncten gefallen möge, die Mitglieder der Akademie zu einem zahlreichen Besuche der im Spätsommer zu Karlsruhe stattfindenden Naturforscher-Versammlung einzuladen und denselben dort in besonders abzuhaltenden Sitzungen die nöthigen Vorlagen über die Angelegenheiten der Akademie zur Berathung und Entscheidung zu übergeben.

(Schles. Ztg.)

halten. Die Luftansammlung in den Gedärmen liess auch die Lebervergrösserung nicht in dem Maasse erkennen, wie sie bestand. Erst der Befund machte den Fall von besonderem Interesse, weshalb es der Leser entschuldigen mag, wenn ich den Krankheitsverlauf nicht mit mehr Detail aus der Erinnerung ihm vorführen kann. Die Genesis des Uebels ist dunkel. Das Erste mag das Afterproduct gewesen sein, welches durch Druck auf die Gefässe den Blutaustritt im Gehirn, sowie die Hypertrophie der Leber, der Milz und mehrerer kleinen Drüsen herbeiführte. In wie fern das Seilspringen auf die Milz und die Apoplexien, oder jene auf diese einwirkten, will ich nicht zu entscheiden versuchen.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Beiträge zur operativen Chirurgie

von

Dr. J. F. Heyfelder in St. Petersburg.

A. Resectionen.

1. Partielle Resection beider Oberkiefer (des vorderen und mittleren Theiles beider Oberkiefer in Form des Intermaxillarknochens).

Es liegen von dieser partiellen Resection beider *Ossa maxillaria superiora* erst zwei Fälle vor. Der erste gehört Dupuytren an, welcher im Jahre 1818 wegen Erkrankung der harten und weichen Theile dieser Gesichtsregion mittelst einer schmalen Säge die vordere und mittlere Oberkieferpartie sammt den 4 Schneidezähnen abtrug; der Operirte, 68 Jahre alt, starb am 11. Tage nach der Operation. Zum zweiten Male vollführte eine solche Operation B. Langenbeck in Berlin (1854) an einem 38jährigen Manne; die Weichtheile konnten hier nicht erhalten werden, so dass ein organischer Wiederersatz nöthig war; Heilung erfolgte, wiewohl langsam. (Conf. »Die Resection des Oberkiefers, eine Monographie von Dr. Oscar Heyfelder. Berlin 1857.« S. 109.)

Nicolaus Klauss, Militär-Ansiedelungs-Handwerker, 28 Jahre alt, von mittlerer Grösse, ziemlich kräftiger Constitution, dem Anschein nach von jeder Dyscrasie frei, wurde am 4./16. Septbr. im 1. Landhospital aufgenommen, nachdem er Monate lang vorher an heftigen Zahnschmerzen gelitten, die, von den oberen Schneidezähnen ausgehend, sich über die vordere und mittlere Oberkieferpartie ausgedehnt hatten, deren wegen auch der eine der zwei oberen Schneidezähne der rechten Seite, obwohl nicht von Caries ergriffen, entfernt worden war.

Bei der Aufnahme des Kranken im Hospital zeigten sich die zwei Schneidezähne des linken Oberkiefers wackelnd, bei der Berührung und der Mastication sehr empfindlich, das Zahnfleisch aufgelockert, retrahirt, missfarbig, die weichen Bedeckungen bis zur Hälfte des Gaumens in einem analogen Zustande. Dabei floss eine stinkende Jauche ab, und der von Weichtheilen entblösste Alveolar- und Palatinaltheil beider Oberkieferknochen zeigte sich fast 2 Zoll weit bei der Untersuchung mittelst der Sonde von Caries ergriffen, die sich nach rechts bis zum zweiten Backzahne, nach links bis zum ersten Backzahne, nach vorn und aussen bis zum Nasenfortsatze, nach innen bis zur Hälfte des Gaumens erstreckte. Das Zahnfleisch war empfindlich, namentlich bei Nacht der Sitz heftiger Schmerzen, die sich dann wohl über sämmtliche oberen Zähne ausdehnten. Von den Oberkieferbeinen hatten sich von Zeit zu Zeit kleine Stückchen abgestossen. Am 12./24. Septbr. concentrirten sich die Schmerzen besonders in dem einen der noch vorhandenen zwei oberen Backzähne der rechten Seite, der, obwohl nicht von Caries ergriffen, nicht mehr fest sass und daher ausgezogen ward. Die Schmerzen wurden nicht gemindert, sondern eher gesteigert, die Eiterabsonderung vermehrt, von übler Beschaffenheit und von auffallend widrigem Geruch. Der Kranke brachte die Nächte schlaflos zu, wagte nur flüssige Speise zu sich zu nehmen und bat selbst um Hülfe durch einen operativen Eingriff.

Die zuvor angegebene Ausdehnung der Caries machte es nöthig, dass die ganze mittlere und vordere Partie beider Oberkieferbeine entfernt werde, sobald alles Krankhafte eliminirt werden sollte. Diese partielle *Resectio ossium maxill. amb.* gewissermassen in Form eines Intermaxillarknochens vollführte ich am 21. Sept./3. Oct. in der Art, dass ich nach Chloroformirung des Kranken die Weichtheile mittelst eines schmalen Messers auch über die Grenzen der Caries hinaus vom Knochen ablöste, aber nicht wegschnitt, und nun durch die Alveole des zweiten Backzahns rechterseits den Knochen in schräger Richtung gegen die Mitte zu mittelst der Liston'schen schneidenden Zange trennte. Nachdem ich auf der linken Seite den äusseren Schneidezahn, den Eckzahn und ersten Backzahn extrahirt, verfuhr ich hier in gleicher Weise mit der Liston'schen Zange, worauf ich das ganze cariöse Knochenstück entfernen konnte. Die geringe Blutung ward durch kaltes Wasser gestillt, das der Operirte in den Mund nahm. Das resecirte Knochenstück war 2 Zoll breit und 2½ Zoll lang. Nicht die geringste Reaction trat ein, der Schlaf war ruhig, der Appetit gut, der Durst mässig, der Puls blieb normal. Der Operirte nahm mit Behagen und ohne Mühe die ihm gleich in den ersten Tagen gestattete flüssige und breiartige Nahrung, spülte fleissig den Mund mit kaltem Wasser aus und machte überdies während der ersten 72 Stunden kalte Ueberschläge über das Gesicht, um der nicht übermässigen Anschwellung der weichen Theile des Mundes und des Gesichts zu begegnen, von welcher am 5. Tage keine Spur mehr vorhanden war, an dem das kalte Mundwasser durch ein lauwarmes zur Beseitigung des verhältnissmässig nicht sehr copiösen Eiters von der Wundfläche ersetzt ward, die ich in den folgenden Tagen täglich einmal mit *Argentum nitricum* betupfte. Die Sprache besserte sich mit jedem Tage merklich, ebenso zog sich die Wundfläche mehr zusammen und der durch die Abtragung der Gaumenpartie entstandene Zwischenraum ward kleiner. Am 8./21. Oct. war die Vernarbung so weit vorgeschritten, dass der Operirte als geheilt hätte angesehen und entlassen werden können.

2. Resection des grösseren Theils des Oberarmknochens.

Gordei Kowolenko, 20 Jahre alt, von gesunder und kräftiger Constitution, erlitt vor ungefähr 2½ Jahren beim Vorführen eines Pferdes, das wild ward, und nach der entgegengesetzten Seite zum Davonlaufen sich plötzlich wendend, eine starke Distorsion des rechten Schultergelenks, in Folge welcher eine heftige Entzündung entstand, die nicht entsprechend behandelt worden zu sein scheint.

Bei der Aufnahme des Kranken im 1. Landhospital am 22. Oct./3. Nov. war der ganze Oberarm geschwollen, und diese Geschwulst war hart und ohne Zweifel vom Knochen ausgehend. Es fanden sich zwei Fistelöffnungen in der Nähe des Schultergelenks, eine in der Mitte des Oberarmes und eine im unteren Drittel; durch sämmtliche Oeffnungen gelangte man zum und in den Knochen, durch die eine obere auf der inneren und vorderen Partie des Oberarmes befindliche bis in's Gelenk und hier auf rauhe Knochenpartien. Dabei waren die Bewegungen des Oberarmes ziemlich frei und schmerzlos, nur das Aufheben des Gliedes genirte. Der allgemeine Zustand des Kranken war befriedigend. Nach der Untersuchung durfte man auf Necrose der Apophyse und auf Caries der oberen Epiphyse des *Os humeri* schliessen.

Am 24. Oct./5. Nov. wurde (durch Dr. Ritter) durch einen unter dem *Processus coracoideus* beginnenden und bis zum unteren Drittel des Armes auf der inneren und vorderen Seite fortgeführten Schnitt der Knochen blossgelegt, nach allen Seiten von den Weichtheilen frei gemacht und die vorher gestellte Diagnose bestätigt gefunden. Somit musste das *Caput humeri* gelöst und, so weit der Knochen krank sich zeigte, abgetragen werden, was 1½ Zoll über der Cubitalepiphyse geschah. Die fast 1 Fuss lange Längenwunde in den Weichtheilen wurde durch Knopfnähte vereinigt, der Vorderarm in einen rechten Winkel zum Oberarm gebracht, über den Leib gelegt und fixirt, so dass also der Oberarm, nach hinten durch eine Schiene geschützt, seinen eigentlichen Stützpunkt am Thorax hatte.

Die Untersuchung des ausgesägten Knochens zeigte Necrose der Apophyse und Caries der Epiphyse; das *Caput humeri* erschien gewissermassen wie eine mit erweichter Tuberkelmasse angefüllte und durch eine dünne Schale eingeschlossene Höhle.

In der Nacht nach der Operation schlief der Kranke unruhig und exhalirte bis zum nächsten Morgen Chloroform, wovon 1½ Unzen bei ihm verbraucht worden waren.

Die Nähte wurden am 7. und 8. Tage entfernt; überall, mit Ausnahme in der Mitte, war Vereinigung erfolgt. Aus dieser Stelle floss ziemlich viel, ungefähr 3 Unzen, Eiter ab. Diese starke Eitersecretion hielt eine Woche an, dann fing sie an geringer zu werden und der Eiter an Consistenz zu gewinnen.

Am 11./23. Nov. in Folge eines Diätfehlers ein Status gastricus, Fieber und Erysipelas am Oberarm, welche Erscheinungen nach einem Brechmittel verschwinden, worauf aber eine vermehrte, dünne Eiterabsonderung folgte, die indess nach 2 Tagen wieder aufhörte.

Bis zum 27. Dec. 1857/8. Jan. 1858 vollständige Heilung der Operationswunde in den Weichtheilen, Gebrauchsfähigkeit der Hand und des Vorderarmes, aber Unfähigkeit den Arm aufzuheben, der alsdann eine für den Kranken Schmerzen erregende Biegung erfuhr.

3. *Resectio articuli cubiti completa.*

Ana Rost, 24 Jahre alt, aus Esthland, litt seit 5 Monaten an einer Entzündung des linken Ellenbogengelenks, die, vernachlässigt, mit

Eiterbildung endigte. Der Eiter bahnte sich an zwei Stellen einen Weg nach aussen, zugleich wurde Pronation und Supination, sowie Flexion und Extension unmöglich. Am 12./24. Oct. im 1. Landhospital aufgenommen, drang die Sonde sowohl in das Brachio-Cubitalgelenk, wie auch in das Radio-Ulnargelenk, an beiden Orten auf rauhe, cariöse Knochenpertien gelangend. Die Kräfte und der Gesundheitszustand des Kranken waren ausgezeichnet. Unter diesen Umständen wurde am 16./29. Oct. zur Resection geschritten. Meine Absicht war, mich auf einen Längenschnitt zu beschränken, den ich längs der Epitrochlea nach dem Verlaufe des Ulnarnerven führte, den ich sodann blosslegte und über die Epitrochlea zurückschlug. Die starke Anschwellung der Theile zwang mich, auf diesen ersten Schnitt einen 2 Zoll langen Querschnitt fallen zu lassen, den ich über das Olecranon machte. Nachdem ich die Sehne des Biceps abgetrennt und das Cubitalband des *Os brachii* nach allen Richtungen freigelegt, wurde dieses mit der Szymanowzkischen Säge fortgenommen und zuletzt aus seiner Verbindung mit dem Olecranon gelöst. Jetzt zeigte sich aber nicht allein dieses von Caries ergriffen, sondern auch das Ulnar-Radialgelenk, und selbst unter diesem noch fand sich eine mit erweichter Knochenmasse angefüllte Aushöhlung im Radius, gross genug, um eine Bohne aufzunehmen. Um diese Partie des Radius gehörig freilegen zu können und zu reseciren, war ich genöthigt, von dem äusseren Ende des Querschnitts einen zweiten Längenschnitt nach dem Verlaufe des Radius zu führen, wodurch es wesentlich erleichtert ward, alles Kranke von beiden Vorderarmknochen zu excidiren. Nachdem dies geschehen, wurde der Arm in eine gestreckte Lage gebracht, die Ränder der Wunde der Weichtheile durch Knopfnähte vereinigt, ausserdem mit einem Ceratlappen und einer leichten Compresse bedeckt. Einer Gefässunterbindung hatte es nicht bedurft. Der Arm ruhte in gestreckter Lage auf einem Spreukissen neben dem Körper des Operirten.

Das ausgeschnittene Gelenkstück zeigte Knochentuberkel. Innerhalb der nächsten 48 Stunden trat keine merkliche Fieberreaction ein, der Operirte brachte die Nächte schlafend zu, ass mit Appetit und seine Functionen blieben geregelt. Am 3. Tage wurde der von Wundsecret getränkte äussere Verband durch einen frischen ersetzt, ebenso am 4. Tage, wo einzelne Suturen Zeichen begonnener Eiterung zeigten. Am 5. Tage wurden zwei stark einschneidende Nähte entfernt und durch neue ersetzt; unter dem Streichen des Gliedes mittelst des Waschschwamms drang an mehreren Punkten ein schöner, dicker Eiter hervor. Am 6. Tage zeigte sich Fluctuation an der Stelle, wo das *Capitulum radii* abgesägt war, ein Einschnitt ward gemacht und in Folge dessen fast eine Unze Eiter entleert. An diesem und am folgenden Tage wurde der Verband zwei Mal binnen 24 Stunden erneuert und für Ausdrückung des Eiters Sorge getragen, der von guter Beschaffenheit in ziemlich grosser Menge vorhanden war. Am 7. Tage wurden abermals zwei stark einschneidende Nähte durch andere ersetzt. Die Wunde zeigte nicht durchgängig, aber doch zum Theil sich vereinigt. Am 8. Tage wurden sämmtliche Nähte entfernt, der Horizontalschnitt war vollständig, die zwei Längenschnitte theilweise vereinigt. Am 10. Tage war die Eiterabsonderung geringer, der Eiter dick und von guter Beschaffenheit. Auffallend stark eiterten dagegen die Suturenstiche, so dass ungeachtet ihrer Entfernung von einander die Haut zwischen ihnen nach und nach durch die Eiterung zerstört ward, wodurch die Muskeln unbedeckt lagen. Der Verband wurde täglich 2 Mal erneuert. Abstossung der necrosirten Sägefläche des *Os humeri* am 6./18. Nov., Abnahme der Eiterung, guter Kräftezustand, beginnende Narbenbildung an der Peripherie der Wunde, nirgends blossliegende Knochenpartien, am 14./26. Nov., langsam fortschreitende Vernarbung bis 27. Dec./8. Jan., Bewegungsfähigkeit im Ellenbogengelenk. Ein am 3./15. Januar vom Kranken begangener Diätfehler rief einen Status gastricus und auch eine ungünstige Veränderung der Operationswunde hervor, so dass der Patient, welcher schon seit längerer Zeit den grössten Theil des Tages ausser dem Bette zugebracht hatte, genöthigt war, wieder das Bett zu hüten. Von dieser Zeit an behielt er eine stete Neigung zu Durchfällen, die durch keine Mittel gehoben werden konnten, dabei rasche Abmagerung und Tod am 22. Jan./3. Febr.

Die Section erwies kleine pyämische Heerde in beiden Lungen und selbst unter der *Pleura costalis*, nirgends Tuberkeln; ähnliche Eiterablagerungen unter dem Peritonäalüberzuge der blutreichen Leber; unter dem Peritonäalüberzuge der dünnen und dicken Därme Tuberkelablagerungen, ebenso im Mesenterium; die Intestina mit einander verklebt, äusserlich sehr geröthet; im Cöcum und Ileum tuberculöse Geschwüre auf den sehr gerötheten Peyerschen Drüsen; die Nieren sehr blutreich; die Milz sehr klein; das Herz atrophisch; im Herzbeutel 8 Unzen einer eitrigen Flüssigkeit; im rechten Pleurasacke 5 Unzen einer eitergelben Flüssigkeit.

Die Sägefläche des Radius abgeglättet und gesund; zwischen der Ulna und der Sägefläche eine weiche ligamentöse Zwischensubstanz, aber sowohl an der Oberfläche des Oberarmbeins, wie der der Ulna zwei rauhe Punkte. Die Muskeln in der Umgebung des Ellenbogengelenks waren verkümmert, dabei mehr von einer fettartigen als fleischigen Beschaffenheit; eine ungefähr 1 Zoll breite Hautbrücke ging von der Ulna zum hinteren Rande des Oberarmbeins.

4. Resection des Hüftbeins.

Parfen Nicaforeff, Soldat der Moskau'schen Eisenbahn, 34 Jahre alt, war am 3./15. Dec. 1857 im trunkenen Zustande auf der Eisenbahn eingeschlafen, durch die Locomotive gefasst und über die Bahn hinausgeworfen worden. In's 1. Landhospital transferirt, zeigte er die Finger beider Hände abgefroren, die Zeichen der *Commotio cerebri*, sowie sugillirte Stellen am Kopfe und an der linken Beckenhälfte, am Hinterhaupte und der Stirn gequetschte Risswunden. Die nähere Untersuchung ergab eine *Fractura comminuta ossis ilei. Epithemata frigida*, Venäsection und innerlich Calomel. Die Nacht verlief unruhig, gegen Morgen kehrte das Bewusstsein zurück und der Kranke berichtete genau über alles der Verletzung Vorangegangene. Am Abend trat ein heftiges Fieber ein, jede Bewegung verursachte heftige Schmerzen, ebenso jede Berührung der verletzten Körperpartien. Dennoch verbrachte er einen Theil der Nacht schlafend, am Morgen sich wesentlich erleichtert fühlend, gegen Abend aber über eine Zunahme der Schmerzen klagend. Aber die Fieberreaction dauerte in den nächsten Tagen fort, es folgte Abmagerung und die Kräfte sanken, dabei quälender Durst bei grosser Frequenz des Pulses, gänzlicher Appetitlosigkeit und belegter Zunge, welche Erscheinungen an einem Brechmittel sich verloren. Am 14./26. Dec. Fluctuation an der Bruchstelle; durch einen Einstich wird viel missfarbiger Eiter entleert. Am 23. Dec. 1857/6. Jan. 1858 ergab die Untersuchung durch die Abscessöffnung mehrere rauhe und mobile Knochenfragmente. Nach Anlegung einer entsprechend grossen Schnittwunde wurden fünf solche Knochenfragmente extrahirt, und die von Weichtheilen entblösste, necrosirte *Spina anterior superior ossis ilei* mittelst der Kettensäge entfernt. Am 2. Tage nach der Operation erfolgte der Tod.

Die Section zeigte auf der inneren Fläche des linken Darmbeins in noch weiterem Umfange die Weichtheile abgelöst und von Eiter durchdrungen; die untere Hälfte des Netzes und das Mesenterium, sowie die *Pars descendens int. crassi* ecchymosirt.

5. *Resectio calcanei.*

Peter Gurewitsch, 20 Jahre alt, im April 1857 an Syphilis, später an Mercurialcachexie, nachher an Scorbut leidend, bekam so zu sagen zu gleicher Zeit im Juli desselben Jahres eine Anschwellung der linken Leistendrüse und einen Abscess unter dem äusseren Malleolus derselben Extremität. An beiden Punkten erfolgte Abscessbildung, und nach Eröffnung der Abscesse wurde *Caries calcanei* durch die Untersuchung mit der Sonde constatirt. Ungeachtet einer entsprechenden Behandlung gelangte der Abscess in der Leistengegend nicht zur Heilung, und auch die *Caries calcanei* griff weiter um sich. Am 25. Oct./6. Nov. wurde die Abscessöffnung in der Inguinalgegend erweitert, die callösen Ränder wurden abgetragen, und nachdem dies geschehen, auch die cariöse Partie des Calcaneus in folgender Weise resecirt:

Nach dem von Ried (»Die Resectionen der Knochen. Nürnberg 1847.« S. 449) gegebenen Rathe legte ich den kranken Knochen durch Bildung eines halbmondförmigen Lappens bloss, indem ich einen horizontalen Schnitt um die Ferse herumführte, die Weichtheile vom Calcaneus ablöste und die aus der Fussohle gebildete Kappe nach vorn zurückschlug. Die Abtrennung des Knochens geschah mittelst der Schimanofskischen Säge, welche bei manchen Resectionen mit Erfolg benutzt werden kann, wenn sie auch nicht überall die Jeffray'sche Kettensäge ersetzt. Ungefähr $^{3}/_{4}$ des Talus wurden abgetragen und eigentlich nur eine 2—3 Linien dicke, vollkommen gesunde Schicht gegenüber dem Würfelbeine zurückgelassen.

Die Vereinigung der Wundränder in den Weichtheilen geschah durch 8 Knopfnähte; hierüber wird ein gefensterter Ceratlappen mit zwei sich kreuzenden Longuetten gelegt und durch eine Binde befestigt. Die Extremität erhielt eine horizontale Lagerung auf einem Spreukissen.

Der resecirte Knochen zeigte centrale Caries. Eine auffallende Reaction trat nicht ein; am 7. und 8. Tage wurden sämmtliche Suturen entfernt; die Wunde war auf der inneren Seite des Fusses vereinigt, wogegen sie auf der äusseren Seite an einer Stelle etwas klaffte. Der Contact der Wundränder wird von jetzt an durch Heftpflasterstreifen erzielt.

Am 9./21. Nov. klagte der Operirte über Schmerzen im Fussgelenke und im Fussrücken, welche unter der Anwendung von Bleiwasser verschwanden. Acht Tage später bildete sich unter dem äusseren Malleolus ein Abscess, der geöffnet ziemlich viel Eiter entleerte, dann aber bald sich schloss.

Am 1./13. Jan. 1858 war die ganze Operationswunde am Fusse, mit Ausnahme einer kleinen Stelle von 1 Linie im Durchmesser, voll-

ständig geheilt. Die hier eingeführte Sonde drang 3 Linien tief ein, ohne auf eine denudirte Knochenpartie zu stossen. Auch war die Eiterung hier sehr gering. Der Operirte konnte auf diesen Fuss auftreten, ohne Schmerzen zu empfinden, hatte in demselben aber ein Schwächegefühl. Der Hacken selbst fühlte sich fest an, sowie wenn der ganze Knochen noch vorhanden wäre. — Die Abscesswunde in der Leistengegend war verkleinert, eiterte wenig und hatte überhaupt ein gutes Aussehen.

Am 21. Jan./2. Febr. vollständige Schliessung und Vernarbung der Operationswunde am Hacken und vollständiger Ersatz des weggenommenen Knochens durch feste Narbenmasse, so dass die Abwesenheit des Calcaneus nicht im Geringsten auffiel. Die Abscesswunde in der linken Leistengegend war vollständig geheilt, dagegen eine Contractur hier und in dem Kniegelenk entstanden, wodurch die Streckung der Extremität unmöglich.

Am 25. Jan./6. Febr. deutliche diffuse Geschwulst von 6 Zoll im Durchmesser in der linken *Regio iliaca*, die bei dem Fingerdruck einige Empfindlichkeit zeigte und unter der Anwendung von Blutegeln und Jodsalbe sich minderte. Dabei sanken die Kräfte, es trat Abmagerung und hectisches Fieber ein, und der Tod erfolgte am 24. Febr./8. März.

Die Section erwies nichts Abnormes in der Kopf- und Brusthöhle, sehr umfangreiche Fettleber, grosse und blutreiche Milz, eitriges Exsudat in der Bauchhöhle und einen umfangreichen Psoasabscess auf der linken Seite, der ungefähr 15 Unzen Eiter umschloss, den Psoas und *Iliacus internus* zerstört hatte und mit dem Abscess in der linken Inguinalgegend durch einen schmalen Gang communicirte. Die Untersuchung des Fusses zeigte an der Operationsstelle eine feste Narbenmasse, welche den Calcaneus ersetzt hatte, den Astragalus, das *Os cuboideum*, das *Os naviculare*, sowie auch die Knochen der zweiten Reihe des Tarsus auffallend mürbe und blutreich, so dass das Messer sehr leicht eindrang und die Knorpelflächen sich leicht ablösten.

6. *Resectio apophyseos fibulae dextrae.*

I. Peter Bekraschow, Invalide, 35 Jahre alt, hatte längere Zeit schon an herpetischen Geschwüren gelitten, als er am 12./24. Juni im 1. Landhospital aufgenommen wurde wegen eines missfarbigen Geschwürs am Unterschenkel. Am 1./13. Juli bildete sich ein brandiges Geschwür an der Fusssohle bei einem Status gastricus, der durch ein Brechmittel beseitigt ward. Was aber auch geschah, das Geschwür am Unterschenkel heilte nicht, ja alle Weichtheile wurden von eitriger Jauche infiltrirt, der Kranke magerte ab und hustete, doch liess sich kein materielles Lungenleiden durch die acustische Exploration ermitteln. Am 19./31. Aug. wurde er vom Wechselfieber ergriffen, das nach der Anwendung einiger Gaben Chinin sich verlor, worauf wieder Athmungsbeschwerden hervortraten, die sich verminderten, als am 5./17. Sept. eine mit Leibschmerzen verbundene Diarrhöe sich einstellte, die erst nach 8 Tagen wich.

Bei einer am 19. Sept. vorgenommenen Untersuchung des Geschwürs am Unterschenkel constatirte man die Fibula in ihrem ganzen Umfange vom Periost entblösst und rauh, die am 20. d. M. durch Dr. Ritter, so weit sie krank war, blossgelegt und in ihrer Mitte durch die Jeffray'sche Säge durchschnitten ward, worauf ihr unteres Ende bis zur Epiphyse und von oben ein 2 Zoll langes Stück extrahirt ward. Am 4. Tage nach der Operation Fieber, Diarrhöe und Empfindlichkeit des Unterleibes, Ödem des Gesichts und der Füsse, Abmagerung. Trotzdem behielt die Wundsecretion eine gute Beschaffenheit und die Wunde verkleinerte sich sichtlich. Am 20. Dec. Zeichen eines bedeutenden chronischen Lungenleidens, welches in der nächsten Zeit noch auffallender sich kundgab, indess die Operationswunde immer mehr vernarbte. Am 5./17. Febr. erfolgte der Tod im Zustande völliger Erschöpfung des Kranken.

II. Jefim Chartschenko vom lithauischen Garderegiment, 21 Jahre alt, von schwächlicher Constitution, wurde am 31. Mai/12. Juni wegen einer scorbutischen Augenentzündung und einer schmerzhaften Geschwulst an der äusseren Seite des rechten Unterschenkels im Militärhospital zu Krasno-Selo aufgenommen. Die Ophthalmie verschwand binnen einer Woche, dagegen zeigte die Geschwulst um diese Zeit Fluctuation, und eine Incision entleerte eine nicht unbedeutende Menge eines missfarbigen, stinkenden Eiters. Aber die Abscessöffnung schloss sich nicht, sondern verwandelte sich in eine üppig wuchernde, schwammige, das Niveau der Ränder weit überragende Fläche, was den ordinirenden Arzt bestimmte, die Fungositäten abzutragen, welche indessen sich von Neuem bildeten. Am 15./27. Sept. wurde der Kranke in's 1. Landhospital hierher transferirt. Die Geschwulst sass unmittelbar über der Fibula, von welcher die missfarbige, wenig empfindliche, fungöse Masse auszugehen schien. Der allgemeine Zustand des Kranken war befriedigend, wenigstens kein Zeichen des Scorbut mehr vorhanden. Vom 6./18. Oct. an nahmen die Wucherungen an Umfang sichtlich zu, zeigten sich schmerzhaft bei der Berührung, bluteten dabei leicht, und durch die Untersuchung wurde ermittelt, dass dieselben unmittelbar von dem sehr verdickten Periost ausgingen und aus Zellen mit und ohne Kerne in einem faserigen Stroma bestanden. Am 22. Oct./3. Nov. wurde die fungöse Geschwulst blossgelegt, es zeigte sich, dass dieselbe den Knochen nach allen Seiten umschloss und nicht anders als mit dem Knochen selbst entfernt werden konnte, was durch Ausschneidung eines 4 Zoll grossen Stückes der Fibula mittelst der Kettensäge geschah.

Die Heilung der Wunde schritt langsam, aber sicher fort, indess das Befinden des Operirten gut war und alle Functionen geregelt blieben. Am 18./30. Jan. war vollständige Vernarbung erfolgt und der Substanzverlust hatte sich durch eine feste Zwischenbildung ausgeglichen, so dass das Gehen unter Unterstützung mit einem Stocke ohne Beschwerde möglich war.

7. Resection der unteren Hälfte der Tibia.

Ivan Alexejeff, 18 Jahre alt, von nicht sehr kräftiger Constitution, der früher an Scrophulosis gelitten, bekam vor $1\frac{1}{2}$ Jahr eine phlegmonöse Entzündung des linken Unterschenkels, welche ein Geschwür zurückliess, das mit den widersinnigsten Mitteln durch Pfuscher behandelt und zuletzt so schmerzhaft wurde, dass der Knabe nicht mehr stehen und gehen konnte. Bei der Aufnahme im 1. Landhospital am 14./26. Oct. erstreckte das Geschwür sich vom Tarso-Tibialgelenk bis zur Hälfte des Unterschenkels, seine Form war oblong, seine Beschaffenheit fungös, seine Ränder aufgeworfen und callös, das Secret dünn, stinkend und copiös, die Empfindlichkeit gross. Die mikroskopische Untersuchung zeigte Zellen mit und ohne Kerne in einem faserigen Stroma. Das Aftergebilde überragte wie ein Berg die Geschwürränder und war in innigstem Zusammenhange mit dem Perioste der Tibia, die, so weit das Aftergebilde sich erstreckte, aufgetrieben war. Nach dem Ergebniss der mikroskopischen Untersuchung musste die Diagnose auf Fungus gestellt werden, und da derselbe mit der Tibia zusammenhing, so war die Beseitigung des Aftergebildes nur mittelst der Resection der kranken Knochenpartie erreichbar, die ich am 18./30. Oct. in der Art durchführte, dass ich nach Abtragung des Fungus die Tibia in der Mitte mittelst der Jeffray'schen Säge durchsägte und sie mit einem Haken in die Höhe hebend von allen Weichtheilen ablöste, und, da sie bis zur unteren Epiphyse krank war, aus der Verbindung mit dem Astragalus trennte. Nach Unterbindung der angeschnittenen *Arteria tibialis postica* ward die Wunde mit einem Charpielappen bedeckt, das Glied mit einer Schiene versehen und auf ein Spreukissen gelegt. Der Knabe, der während der Operation eine Unze Chloroform inhalirt und spontane Harn- und Stuhlentleerungen während der Anästhesie gehabt hatte, brachte die nächsten 24 Stunden ziemlich behaglich zu, dann stellte sich eine starke Reaction ein, die aber nur 8 Stunden anhielt. Vom 3. Tage an war die Wunde in Eiterung und bald zeigten sich gute Granulationen.

Die Untersuchung des excidirten Knochenstücks zeigte eine innige Verschmelzung des Fungus mit dem Periost, besonders auf der vorderen Fläche der Tibia, diese selbst im Zustande der Eburnification, d. h. sehr fest, blendend weiss und fast keine Markhöhle, das Mark selbst atrophirt.

Die Wunde fing schon nach Ablauf der ersten Woche an sich mit guten Granulationen zu bedecken, kleiner zu werden und an den Rändern zu vernarben. Am 25. Nov./7. Dec. traten plötzlich die Symptome einer Pleuro-Pneumonie hervor, wobei auch die Heilung der Wunde einen Stillstand erfuhr. Nach 8 Tagen sichtliche Besserung bei starkem kritischen Auswurfe und nun auch fortschreitende Heilung der Wunde.

Am 18. Febr./2. März, also gerade 4 Monate nach der Operation, war die Wunde geheilt. Das Allgemeinbefinden des Knaben gut, so dass er als geheilt angesehen werden konnte.

Eine Verkrümmung der Extremität des Gliedes war nicht vorhanden, auch konnte der Knabe mit Hülfe von Krücken gehen, ja es steht zu, dass er mittelst einer entsprechenden Prothese, namentlich einer am Stiefel angebrachten Stahlschiene, wird gehen können.

8. Resection aus der Continuität der Tibia.

Dorofei Lamakin, 35 Jahre alt, gross und kräftig gebaut, hatte am 18./30. December 1856 einen Hufschlag an die vordere Partie des Unterschenkels von einem Pferde erhalten; die Continuität der weichen Bedeckungen war verletzt, die Umgegend geschwollen, geröthet und empfindlich. Man fomentirte die Wunde mit *Aqua saturnina* und es schien gut zu gehen. Aber nach 10 Tagen wurden die Ränder der Wunde missfarbig, schwollen stärker, ja die Wunde verwandelte sich in ein brandiges Geschwür, das nach der Oberfläche und auch nach der Tiefe um sich griff, daher statt des Bleiwassers Fomentationen von *Infusum chamomillae* mit Chlor, Kohlenpulver und Ferment angewendet wurden, unter welcher Behandlung sich auch die brandige Beschaffenheit verlor.

Am 14./26. Jan. fand sich bei der Untersuchung das Periost der Tibia in weitem Umfange zerstört, der Knochen blossliegend und die

Weichtheile vom Knie bis fast zu den Knöcheln von Eiter minirt, der sich den Weg durch die Weichtheile an mehreren Punkten bahnte.

Am 26. Jan./7. Febr. bekam der Kranke ein gastrisches Fieber, das durch ein Emeticum und Solventia gehoben ward, wogegen am 31. Jan./12. Febr. der Unterschenkel von einem Erysipelas ergriffen wurde, an welchem sich am folgenden Tage eine Entzündung der Lymphgefässe der ganzen Extremität gesellte. Dieser Zustand hielt bis zum 16./28. Febr. an, dann entstand ein Abscess an der *Planta pedis*, der geöffnet viel dicken Eiter entleerte. Am 17. Febr./1. März entfernte ich mit der Liston'schen schneidenden Zange und mit der Luer'schen Sequesterzange einen fast der ganzen vorderen Hälfte der Tibia entsprechenden Sequester, am 23. März/5. April einen zweiten weniger umfangreichen, worauf die Wunde sich mit guten Granulationen bedeckte und bis zum 16./28. Mai vollständig geheilt war. —

Um einen möglichst guten Erfolg bei Resectionen zu erzielen, ist es vor Allem nöthig, die Weichtheile, welche das zu entfernende Knochenstück umgeben, möglichst zu schonen. Von dieser Idee erfüllt, wollte Chassaignac alle blutigen Eingriffe zur Blosslegung der kranken Knochenpartie auf einen Längenschnitt beschränkt wissen, und suchte dies auch vor der Société de Chirurgie in Paris durch Operationen an der Leiche zu erweisen, wo indessen vielfache Widersprüche laut wurden. Hauptsächlich erhob man die Schwierigkeit bei der Durchführung der Operation. Dass es weniger leicht ist, die Epiphyse, oder ein Stück der Apophyse, oder ein ganzes Gelenk zu entfernen, wenn man sich den Zugang zu demselben nur durch einen Längenschnitt gebahnt hat, ist nicht zu läugnen, aber die grössere Schwierigkeit darf einen geübten Chirurgen nicht zurückschrecken, eher die Ueberzeugung, dass wegen der geringeren Zugänglichkeit die Weichtheile beim Aussägen des Knochens mehr leiden müssen, als wenn wir den Längenschnitt in einen H, L, ⅂, ⊐ Schnitt verwandeln. Dazu kommt, dass an manchen Körperpartien in der Regel ein Längenschnitt vollkommen genügt und die Operation durchaus nicht erschwert. So beschränke ich mich bei der *Resectio capitis humeri*, eines oder beider Oberkiefer, des Unterkiefers auf einen einzigen Schnitt. Langenbeck macht sogar, dem Vernehmen nach, bei der Resection des Knie- und des Ellenbogengelenks nur einen Längenschnitt, aber, um mehr Raum zu gewinnen, diesen Schnitt in Bogenform um das Gelenk führend, und er schreibt seine günstigen Resultate vorzugsweise diesem Verfahren zu.

Je mehr man das Periost bei der Operation sparen und erhalten kann, desto grösser ist die Hoffnung auf einen günstigen Erfolg, — auf eine Vereinigung und Ausfüllung des Substanzverlustes durch Callus, also eine neue Knochenbildung. Ob dabei der innerliche Gebrauch der phosphorsauren Kalkerde in der That von Nutzen ist, wie von mancher Seite her gesagt worden, lasse ich dahingestellt, da mir in dieser Beziehung die Erfahrungen fehlen. Bei Resectionen an der unteren Extremität muss man Alles thun, um eine feste Vereinigung durch neue Knochenbildung zu erzielen, weil sonst der Gebrauch des Gliedes ein sehr unvollkommener ist. Am ersten wird man dies erreichen, wenn man die Extremität, an der eine solche Operation gemacht ward, bis zur vollständigen Heilung, also bis dass der Callus erhärtet ist, durchaus unbeweglich erhält. Bei der Resection an der oberen Extremität dagegen, besonders am Ellenbogengelenk, ist eine Pseudarthrose der Vereinigung durch Callus vorzuziehen, weil dadurch ein freierer Gebrauch des Armes gewonnen wird. Zu diesem Zwecke müssen, sobald die Consolidation begonnen, vorsichtig durch den Wundarzt selbst Bewegungsversuche angestellt werden. Diese Versuche dürfen aber weder dem Operirten noch dem Wärter überlassen werden, sondern der Arzt stelle sie selbst an, und zwar mit grosser Umsicht, damit keine zu heftige Reizung der Theile noch nachträglich die Hoffnung auf Erfolg trübe oder wohl gar vernichte.

(Fortsetzung folgt.)

Kurzer Bericht über die I. medicinische Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses zu München vom Etatsjahre 1855—56.

Von

Dr. Anton Ott, Assistenz-Arzt.

(Fortsetzung aus No. 18.)

Krankheiten der Geschlechtsorgane.

Puerperalprocesse. 15 Fälle. Sämmtliche Kranke kamen aus der Gebäranstalt und standen zwischen dem 18. und 39. Jahre. Darunter waren 7 mit einfacher Endometritis, 6 mit Metroperitonaeitis, 1 mit Metroperitonaeitis und Empyem, 1 mit Metroperitonaeitis und *Decubitus gangraenosus* starb am 15. Tage, die übrigen sind genesen. Meistens begann die Krankheit mit einem Schüttelfrost, das eitrige Exsudat wurde oft rasch gesetzt und in einigen Fällen wider Erwarten eben so rasch resorbirt. Der Uterus war in der Regel fest angeschwollen. Bei einfacher Metritis setzten wir Blutegel an die schmerzhafte Stelle, machten Cataplasmen auf die Genitalien, um den Wochenfluss zu befördern und gaben innerlich Emollientia. Bei grossem Verfall, kleinem Puls, 120 bis 130 Schläge, gaben wir Chinin 12—18 gr. p. die, Wein und Camph.

Dass das Puerperalfieber contagiös ist, zeigt die Epidemie des Jahres 1857 neuerdings deutlich.

Oophoritis. 6 Fälle zwischen dem 25. und 36. Jahre. Sämmtliche kamen zur Zeit der Menses. Alle geheilt. Behandlung: Emollientia. Bei lebhaftem Schmerz Hirudin.

Scirrhus uteri. 2 Fälle: 1 Weib mit 54, 1 mit 63 Jahren. 1 ungeheilt entlassen, 1 gestorben.

Metrorrhagia. 20 Fälle; 13 waren sogenannte Menorrhagien; bei einem Fall war vollständige Hepatisation der rechten Lunge vorhanden. 7 Mal kam Metrorrhagie zur Beobachtung, 2 Mal in Puerperio, 2 Mal bei *Scirrhus uteri*, 2 Mal während der Schwangerschaft, die eine war im 6., die andere im 8. Monat Gravida, 1 Mal nach Abortus. Das jüngste Individuum 19, das älteste 63 Jahre. 2 wurden gebessert mit *Metritis chronica*, die obigen 18 sind geheilt entlassen worden. Eine mit *Scirrhus uteri* ist gestorben. — Bei einfacher Menorrhagie genügten Säuren, horizontale Lage. Bei profusen Blutungen machten wir Eisumschläge auf den Leib, gaben innerlich Ergotin mit Nutzen, 5 bis 6 gr. p. die.

Syphilis. 6 Männer, 1 mit primärer, 5 mit secundärer Form. Sämmtliche secundäre Fälle waren alt und in der Mehrzahl verzweifelte Formen: 1 Mal *Psoriasis syph.*, 3 Mal *Lupus syph.*, 1 Mal Papulae. Die Papulae verschwanden auf den Gebrauch von *Decoct. Zittmanni*. Bei 3 Fällen, wo das *Decoct. Zittmanni* vergebens angewendet wurde, wurde die Quecksilber-Schmierkur nach Louvrier mit ausgezeichnetem Erfolg angewendet. Vor Beginn der Kur wurde immer eine *Potio laxans* und ein Bad vorausgeschickt, die Kranken wurden in ein Separatzimmer gebracht und strenge überwacht, sie durften nie das Bett verlassen. Die Kost bestand aus 3 Mehlsuppen täglich. Am 1. Tage wurden beide Unterschenkel mit je 1 Drachme *Ung. cinereum* eingerieben, am 3. Tage beide Oberschenkel, am 6. beide Arme, am 8. der Rücken. Am 10. Tage wurde wieder frisch begonnen und immer über den andern Tag ein Laxans gereicht, und am Schluss der Kur der Kranke in ein Bad gesetzt.

J. Sp., Papiermacher, 37 Jahre alt, hatte eine über den ganzen Körper ausgebreitete Psoriasis; dieselbe bestand bereits 2 Jahre. Da mit dem *Decoct. Zittmanni* nichts erzweckt wurde, so wurde er der Schmierkur unterworfen. Er wurde 8 Mal mit *Ung. hydrarg.* eingerieben, die ganze Kur dauerte 25 Tage; am 36. Tage seit der ersten Friction konnte er geheilt entlassen werden. Am 12. Tage der Kur kamen die Erscheinungen von *Stomatitis mercurialis*, am 15. Tage fing das Exanthem an blass zu werden und sich zu glätten.

Lupus nasi syphiliticus. A. Z., Metzger, 34 Jahre alt. Durch einen exulcerirenden Lupus, der seit 4 Wochen bestand, war ein Theil des linken Nasenflügels schon zerstört. Derselbe machte 9 Frictionen durch; die ganze Kur dauerte 32 Tage; am 44. Tage nach der ersten Einreibung konnte er geheilt entlassen werden. Nach der 2. Friction begann die *Stomatitis mercurialis*; dieselbe erreichte einen hohen Grad. Der ganze Pharynx, die Mundhöhle waren voll Geschwüre, auf dem linken Rande der Zunge war ein Geschwür von der Grösse einer Haselnuss, welches erst einige Tage vor seinem Austritt heilte.

Lupus syphiliticus. A. W., 43 Jahre alt, Eisenbahnarbeiter, hatte einen ausgebreiteten Lupus, der sich vom untern Winkel der Scapula bis zum Sternum an der Insertionsstelle der 5. Rippe erstreckte und nach unten bis zum Nabel und gegen rückwärts an die falschen Rippen reichte. Dieser Lupus bestand 2 Jahre. — Auf *Decoct. Zittm.* folgte keine Besserung. Er machte 9 Frictionen durch und konnte 27 Tage nach der 1. Friction geheilt entlassen werden. Merkwürdiger Weise wurde sein Allgemeinbefinden nicht gestört und es folgte keine Salivation.

Lupus syphiliticus. Ein Mann, 45 Jahre alt, kam am 17. Mai 1856 in das Spital. Er hatte vor 11 Jahren ein Geschwür an der *Glans penis* mit bald darauf folgenden secundären Erscheinungen. Derselbe hatte alle möglichen antisyphilitischen Kuren durchgemacht. Linkerseits war an der vordern Fläche des Thorax tiesrhwür zu Geschwür, ebenso an beiden Nates, wovon das eine linkerseits handtellergross, $\frac{1}{3}$" tief, die Ränder $1\frac{1}{2}$" tief unterminirt waren, und wo man mit der Sonde unter die Bauchdecken gelangen konnte. Sein Gesicht fahl, die Haare stellenweise ausgefallen. Er sollte einer Schmierkur unterworfen werden, allein da er hectisches Fieber hatte, so suchte man ihn mit nahrhafter Kost zu nähren; ausserdem bekam er täglich folgenden Holztrank: *Rad. Sarsaparill.* ℥jß. *Lign. Sassafr.*, *Lign. Guajac.* āā ℥ij. f. decoct. q. s. *Sem. Foeniculi* ʒjß. f. Colat. ℔j. Abends nahm er täglich einen Löffel *Syr. sarsapar. comp.* und täglich bekam er ein warmes Bad, worin er $\frac{3}{4}$ Stunden weilte. Die Geschwüre wurden

ferner mit *Aq. destill.* täglich mehrmals gereinigt. Diese Behandlung wurde 3 Wochen fortgesetzt, worunter die Geschwüre lebhaft und schön granulirten, sein Habitus sich besserte, der Appetit sich vermehrte und sein Gemüth sich erheiterte. Es war kein Grund vorhanden, die Behandlung zu ändern, sie wurde daher so fortgesetzt. Der Grund des grossen Geschwürs erhob sich, die Ränder legten sich an, die Epidermisbildung nahm von Tag zu Tag zu und er konnte am 29. August nach 105 Tagen Aufenthalt geheilt die Anstalt verlassen.

Krankheiten der Haut und des Zellgewebes.

Scarlatina. Ein Mädchen mit 16 Jahren, am 19. Tage geheilt entlassen.

Morbilli. 6 Fälle: 4 Männer, 2 Weiber, zwischen 17 und 22 Jahren alt; 2 hatten Eiweiss im Harn. Alle sind genesen. — Die Behandlung war emollirend. Die Abschuppung der Haut wurde in der 3. Woche durch Bäder unterstützt.

Urticaria. 16 Fälle: 11 Männer, 5 Weiber; 1 Mal mit Icterus, 1 Mal mit *Rheumatismus acutus* complicirt. Die Behandlung bestand in Bädern.

Erythema papulosum. Ein Mann. Die Behandlung bestand in Bädern.

Herpes Zoster. 2 Fälle: 1 Mann, 1 Weib. Der Zoster entwickelte sich bei beiden links immer den Intercostalnerven entsprechend. Der Gürtel war an seinem Ursprung immer mehrere Zoll breit, die meisten Bläschen immer am Ende desselben. Die Eruption erfolgte bei beiden mit Schmerz. Die Heilung trat bei dem Manne in 12, bei dem Weibe in 14 Tagen mit dem Eintritt der Menses ein.

Eczema. 22 Männer: 7 Schneider, 3 Bäcker, die übrigen gehörten verschiedenen Professionen an. 10 wurden geheilt, 11 gebessert, 1 ungeheilt entlassen. Die mittlere Behandlungszeit war $19\frac{1}{11}$ Tage. Das jüngste Individuum hatte 12, das älteste 62 Jahre. — Innerlich bekamen die Kranken Laxantien, äusserlich wurden sie mit kalten Douchen behandelt. Sehr gute Dienste leistete die Behandlung nach Hebra. Es wurde Schmierseife 4 Tage täglich 2 Mal eingerieben und die kranken Stellen in wollene Tücher eingehüllt, und so lange fortgesetzt, bis das Jucken und Nässen aufhörte, dann bei Abschuppung und Trockenheit wurde *Ung. pic.* 4—5 Tage täglich eingerieben und dann der Kranke in ein Bad gesetzt. Scrophulöse Individuen bekamen *Ol. jecor. aselli.*

Pityriasis rubra. Ein Mann.

Ecthyma. 6 Männer. Behandlung bestand in Bädern.

Acne. 9 Männer. Behandlung mit Bädern und Seifenwaschungen.

Prurigo. 6 Männer. Die Behandlung bestand in Bädern, Oeleinreibungen; innerlich Laxantien. Einmal Besserung.

Psoriasis. 7 Männer. Sämmtliche Kranke waren zwischen dem 17. und 50. Jahre. — Die Behandlung bestand in einer Theerkur, mit der in leichteren Fällen Besserung erzielt wurde. Bei hartnäckigen Formen leistete die *Tinct. arsenical. Fowl.*, anfangs 4, später 10 bis 12 Tropfen täglich, die besten Dienste.

Lupus nasalis exulcerans. Ein Weib geheilt. J. H., 25 Jahre alt, kam am 9. Octbr. 1855 auf die Abtheilung. Dieser Lupus bestand 3 Jahre; er wurde im vorigen Jahre mit Quecksilber-Jodid geätzt, allein er recidivirte. Er bestand aus linsengrossen Knoten, von denen immer die älteren eitrig zerflossen; es war bereits die untere Hälfte der Nase ihrer Cutis beraubt und der Knorpel des rechten Nasenflügels, sowie ein Theil des Septums zerstört. Der Lupus wurde mit dem Landolfischen Mittel, wobei natürlich das Gold ausblieb, partienweise geätzt. Die Paste bestand aus 10 gr. *Chlorur. Brom.*, 8 gr. *Chlorur. Zinc.* in 8 Tropfen destillirten Wassers aufgelöst, und wurde mit 8—10 gr. *Pulv. rad. Liquirit.* zur Paste angemacht. Der Schorf fiel am 6. oder 7. Tage ab und hinterliess eine Wundfläche so schön wie mit dem Messer ausgeschnitten, worauf alsbald lebhafte Granulation erfolgte. Die Cauterisation wurde 8 Mal vorgenommen. Die Narben waren sehr fest. Innerlich nahm sie *Ol. jecor. asell.* 3—4 Löffel täglich. Am 3. Juni 1856 nach 245 Tagen Aufenthalt wurde sie geheilt entlassen.

Scabies. 230 Männer. Davon wurden die meisten, 165, in 24 Stunden entlassen, die übrigen am 3. oder längstens am 5. Tage, wenn bedeutende Excoriationen vorhanden waren. Die meisten Krätzigen kamen im Februar, 24, die wenigsten, 13, im September. Das grösste Contingent lieferten die Schuster, 94, dann die Schneider 24, die Kistler 24, die übrigen Professionen waren nur einzeln vertreten. — Die Meisten meldeten sich erst 2—3 Wochen nach geschehener Infection.

Die Schnellkur wird in folgender Weise ausgeübt: Sobald ein Kranker kommt, wird er mit *Sapon. virid.* eingerieben und mit der Seife in ein warmes Bad gesetzt, worin er eine Stunde zu bleiben hat. Nachdem dieses geschehen, wird er vom Wärter mit der Helmerichschen Salbe fest eingerieben; diese Salbe besteht aus 8 Theilen Fett, 2 Theilen Schwefel, 1 Theil *Kali carbonic.* Am nächsten Tage vor ihrer Entlassung nehmen die Kranken noch ein warmes Bad. Recidiv ist sehr selten.

Erysipelas. 12 Fälle: 2 Männer, 10 Weiber. Das jüngste Individuum, ein Knabe, hatte 16, das älteste, ein Weib, 52 Jahre. Bei 11 kam das Erysipel im Gesicht, 1 Mal am linken Fusse vor. Das Fieber war oft sehr lebhaft, Puls 100—120 Schläge. In 3 Fällen kam es zur Blasenbildung, 1 Mal wurde leichte Verdickung der Cutis beobachtet. In der Mehrzahl der Fälle wurden Diätfehler als Ursache angegeben; 1 Mal entstand ein ausgebreitetes Erysipel im Gesicht nach Waschungen mit Franzbranntwein bei einem Manne, der ein leichtes Eczem hatte. Genesen sind alle. — Die Behandlung war antigastrisch. Wir gaben kohlensaure Mittel, bei Saburralzustand Emetica. Das Gesicht wurde mit einem Tuche bedeckt.

Parotitis. Ein Mann. Behandlung: Cataplasmen.

Furunculi. 4 Männer, 1 Weib. Behandlung bestand in Cataplasmen und bei Eiterbildung wurden Incisionen gemacht.

Excoriationen. 4 Männer. Die Ursache waren Läuse. Behandlung: Bäder.

Ulcera cruris. 2 Männer. Einer wurde auf die chirurgische Abtheilung transferirt, der andere, ein Wärter auf der syphilitischen Abtheilung des Spitals, hatte in der Mitte des rechten Unterschenkels an der äussern Seite drei missfarbige, ewölfergrosse Geschwüre, die aller Behandlung trotzten. Auf eine Zittmann'sche Kur und nach Umschlägen mit destillirtem Wasser kam es zur Heilung.

(Schluss folgt.)

Miscellen.

Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 1. Februar 1858.

Hr. v. Graefe hielt seinen angekündigten Vortrag über die syphilitischen Erkrankungen des Auges. Er leitete denselben mit einigen allgemeinen Bemerkungen über die frühere Aetiologie der Augenkrankheiten ein, welche, von Beer ausgegangen, sich in dessen Schule um so mehr von einer naturgetreuen Darstellung entfernte, als die Aufstellung einheitlicher anatomischer Krankheitsbilder vernachlässigt wurde. Die Zusammenfügung äusserlicher, für die Localisation und das Wesen der Processe oft wenig bezeichnender Symptome, wie der Schmerzen, des Reizzustandes, der Injectionsform u. s. w. konnten unmöglich eine durchgreifende Verständigung begründen; hierzu kam, dass man auch über die supponirten Dyscrasien und anderweitige Organkrankheiten sich nicht in praeciser Form einigte, dass man zur Feststellung numerischer Verhältnisse eine leichtfertige Statistik ausübte oder gar eine solche vollkommen vernachlässigte in der vorgefassten Meinung, dass ähnlichen Processen auch immer dieselben Ursachen zu Grunde liegen müssten, eine Schlussfolgerung, zu der wir bei der Vielheit und ungenügenden Kenntniss von Mittelgliedern im Organismus keineswegs berechtigt sind. — Es konnte bei diesen vielfachen Fehlern demnach auch die aus der Beer'schen Schule herrührende Aetiologie die Aufstellung exacterer Postulate während der neuen Entwicklung der Medicin nicht überleben. Hr. v. Graefe giebt den Standpunkt an, welchen ätiologische Studien, um fruchtbringende Resultate zu liefern, einnehmen müssen. Eine genaue anatomische Beschreibung der Krankheitsform, deren Ursachen man nachsucht, muss den Ausgangspunkt bilden, man muss sich ferner über die supponirten Ursachen, selbst da, wo zur Zeit noch keine erschöpfenden Kenntnisse vorliegen, wie bei den meisten Dyscrasien, doch wenigstens symptomatisch genau verständigen, man muss ferner eine nüchterne Statistik ausüben über die Coincidenz der einzelnen Krankheitsformen und der bestehenden Ursachen, und sich vor allen Dingen hüten, constatirte Beziehungen anzunehmen, wo solche von der Erfahrung nicht nachgewiesen werden. Hr. v. Graefe verspricht, die Resultate seiner auf diesen Grundlagen durchgeführten ätiologischen Studien nach und nach dem Verein vorzulegen und begiebt sich an einer Darstellung der Rolle, welche der Syphilis bei den verschiedentlichen Gruppen von Augenkrankheiten zukommt.

An den Augenlidern kommen, abgesehen von den vereinzelten secundären Eruptionen, welche sich zuweilen von der Stirn und Backe dorthin ausbreiten, primäre Geschwüre vor; diese scheinen ziemlich constant durch Inoculation des Secrets in die Ausführungsgänge der Meibom'schen Drüsen zu entstehen.

Der Conjunctivalsack erkrankt bekanntlich nicht selten durch Uebertragung von Tripperschleim. Obwohl diese Erkrankungen so gut, wie die Gonorrhöe selbst, von der Syphilis, als specifischen Dyscrasie, zu scheiden sind, so macht Hr. v. Graefe doch einige beiläufige Bemerkungen über den Gegenstand. Er hebt besonders hervor, dass durch die Uebertragung von Tripperschleim nicht etwa ein und dieselbe Krankheitsform hervorgerufen werde, wie man dies früher bei

der Aufstellung einer sogenannten gonorrhoischen Conjunctivitis vorausgesetzt, sondern dass sich bald einfache Katarrhe, bald granuläre Conjunctivitides, bald Blennorrhöe, bald Diphtheritis entwickeln. Der übertragene Schleimeiter dient zunächst als ein wirkungsfähiger Entzündungsreiz; die nähere Art der Entzündung, welche sich entwickelt, hängt von dem Grade der Einwirkung, den individuellen Dispositionen u. s. w. ab. Deshalb dürfen auch nicht die durch Uebertragung von Tripperschleim entstandenen Entzündungen nach einem therapeutischen Schema behandelt, sondern es muss das entstandene Conjunctivalleiden seiner näheren Natur nach gewürdigt werden; bekleidet es die katarrhalisch-blennorrhoische Form, so wird die caustische Methode unbedingt die passendste sein, ist granuläre Conjunctivitis aufgetaucht, so passen die Caustica nur bedingt, und vollends unpassend sind sie bei diphtheritischer Beschaffenheit der Schleimhaut. So ist es auch unmöglich, nach dem Aussehen des Conjunctivalleidens mit Sicherheit den Ursprung zu erkennen, denn abgesehen von der Verschiedenartigkeit der durch die Inoculation herbeigeführten Leiden hat keine einzelne der verschiedenartigen etwas Charakteristisches; kann sich doch die exquisiteste Blennorrhöe spontan oder durch Uebertragung von anderen Schleimhäuten, als der Harnröhre, z. B. vom Thränensack her entwickeln. Es geht hieraus hervor, dass man auch mit der therapeutischen Anwendung der Inoculation behufs der Heilung von Pannus vorsichtig sein muss. Da man nicht Herr der Krankheitsform ist, die sich entwickelt, muss auch das Mittel für die allen übrigen Kurmethoden unzugänglichen Krankheitsfälle beschränkt bleiben.

Während die Cornea von syphilitischer Erkrankung frei ist, wird die Iris um so häufiger befallen. Ungefähr 60 pCt. sämmtlicher Iritides hängen von Syphilis ab. Die Frage indess, ob in allen Fällen der syphilitische Ursprung sich in der anatomischen Erscheinung der Iritis klar documentire, ist wenigstens für die Anfangsperiode negativ zu beantworten. Bei längerem Bestehen pflegt sich die syphilitische Iritis freilich zu differenciren, während bei den nicht syphilitischen Formen sich besonders Flächenexsudate entwickeln, Faserstoffbeschläge auf der vorderen Fläche der Iris und im Pupillarraum, dann auch Exsudatanhäufung hinter der Iris, so erkrankt bei der syphilitischen Iritis mehr das Gewebe der Iris selbst, und zwar dadurch, dass an umschriebenen Stellen zwischen den Muskelfasern sich exsudative Knötchen bilden, welche die eigenthümlichen, anfangs von den Gefässen überdeckten Schwellungen bilden, dann aber die Muskelfasern weiter und weiter auseinander drängend, als gelbliche Exsudatstöcke in die vordere Kammer hineinragen und zuweilen zu Hypopien zerfallen. Tritt die Iritis ziemlich acut auf mit starker diffuser Exsudation, so pflegen sich diese charakteristischen Knoten, welche man besser Nodi der Iris als Condylome nennt, nicht typisch herauszustellen, während dies bei trägerem Verlauf und geringerer Allgemeinexsudation in der Anfangsperiode mehr der Fall ist. Da nun die in der ersten Epoche der constitutionellen Syphilis auftretenden Iritides meist den ersterwähnten, die in der späten Epoche auftauchenden meist den letzterwähnten Charakter haben, so liegt auch die Idee nahe, zwei Formen von syphilitischer Iritis zu unterscheiden, von denen nur die eine sich durch ihr Aussehen als solche diagnosticiren lässt. Hr. v. Graefe hat in dieser Weise selbst früher eine secundäre und tertiäre Iritis unterschieden, hat jedoch den Unterschied fallen lassen, nachdem er die Uebergänge in der oben angegebenen Weise constatirt. Nach seiner Statistik wurde in 62 Fällen sogenannter Nodi der Iris 60 Mal syphilitischer Ursprung constatirt, weshalb der diagnostische Schluss unter solchen Verhältnissen nahezu sicher ist. In prognostischer Beziehung sind übrigens die mit diffuser Exsudation verknüpften Formen weit bedenklicher, als die sich durch nodöse Anschwellung auszeichnenden; erstere combiniren sich nicht selten mit Entzündung des Ciliarkörpers und der Chorioidea, führen Glaskörpertrübungen und hier und da selbst Netzhautablösungen herbei, während selbst bei ausgedehnten Nodis primitive Complicationen beinahe nie vorkommen und die in der Iris selbst zurückbleibenden Veränderungen bei richtiger Behandlung doch von keinem wesentlichen Belange sind. — Obwohl die antisyphilitische Behandlung bei *Iritis syphilit.* die Hauptsache bildet, so dürfen doch Mydriatica nie vernachlässigt werden, und in den stürmischen Fällen kommt die ganze antiritische Therapie (inclusive Paracentese und Iridectomie) zur Sprache.

Das Linsensystem hat keine directen Beziehungen zur Syphilis, andererseits disponirt eine nach *Iritis syphilit.* entstandene *Synechia posterior totalis* oder ein nach *Chorioiditis disseminata* entwickeltes Glaskörperleiden natürlich zur Linsentrübung.

Dass die Chorioidea ebenfalls nicht selten in Folge von Syphilis erkrankt, ist ein Resultat ophthalmoskopischer Untersuchung. Die Form von Chorioiditis, welche v. Graefe unter dem Namen der *Chorioiditis disseminata* beschreibt, und welche sich besonders durch das gruppenweise Auftreten sehr kleiner, weisser Stippchen mit braunrothen Höfen im Tractus der Chorioidea charakterisirt, wird in einer erheblichen Quote der Fälle von Syphilis erzeugt, besonders ist ein solcher Zusammenhang schon aus dem anatomischen Erscheinen der Krankheit mit grosser Wahrscheinlichkeit zu erschliessen, wenn sich die Veränderungen besonders um die Gegend des hinteren Augapfels entwickeln und sich nicht, wie in den gewöhnlichen Fällen, gegen die äquatoriale Gegend hin verbreiten. Es spricht sich dies auch meist in den functionellen Störungen dadurch aus, dass bei syphilitischer *Chorioid. dissemin.* die Sehstörungen vorwaltend den centralen Abschnitt des Gesichtsfeldes occupiren, den Patienten häufig zuerst als centrales Scotom u. s. w. zur Wahrnehmung kommen. Die weissen Fleckchen bestehen hier nicht etwa in umschriebenen Atrophien, wie bei Sclerotico-chorioiditis, sondern es sind Verfärbungen in Folge umschriebener Exsudation, wie man auch häufig eine leichte Prominenz zu constatiren Gelegenheit hat, die mit der Rückbildung wieder verschwindet. Die Chorioidea erhält übrigens an den betreffenden Stellen meist wieder ein ganz normales Aussehen, nur in der Umgebung bleiben in der Regel Andeutungen abnormer Pigmentirungen zurück. Hr. v. Graefe giebt an, dass beinahe in $^{3}/_{4}$ sämmtlicher Fälle von *Chor. diss.*, die sich im hinteren Abschnitt des Bulbus vorwaltend localisiren, ein syphilitischer Ursprung nachweisbar ist. Diese Erkrankung bildet offenbar den Hauptfactor der früher sogenannten syphilitischen Amaurose, da sie den Mercurialfrictionen und dem neueren Gebrauch des Sublimats weicht, so erklärt sich auch das günstige prognostische Urtheil, welches schon die älteren Autoren über die syphilitische Amaurose gefällt, obwohl doch die eigentliche von Syphilis abhängige Amaurose, d. h. die *Paresis optici syphilitica*, ein solches günstiges Urtheil durchaus nicht motivirt.

In der Netzhaut sieht man zuweilen neben einem sehr stark geschlängelten Verlauf der Venen eigenthümliche exsudative Gewebstrübungen in Form von Streifungen, welche die Hauptgefässe begleiten, ohne dass anderweitige, mehr circumscribirte oder ihrer Natur nach markirte Veränderungen vorhanden sind. Da diese Veränderungen neben einer bedeutenden Amblyopie einige Male Ausbrüche constitutioneller Syphilis begleiteten und gleichzeitig mit den übrigen Eruptionen beim Gebrauch des Sublimats schwanden, so ist ein Zusammenhang mit Syphilis nicht unwahrscheinlich. Das Unbestimmte der Affection selbst, welche niemals zu charakteristischen, anderweitigen Veränderungen führt, und welche nicht selten auch unter anderen Umständen (congestiven Veranlassungen) auftritt, ferner der noch enge Boden, welchen die Statistik liefert, lassen die Sache jedoch noch immer in Zweifel.

Im Gebiete des Opticus kommen nicht selten Störungen vor, welche wir nur als Analoga anderweitiger syphilitischer Lähmungen betrachten können. Der ophthalmoskopische Befund ist entweder ein rein negativer, oder es markiren sich mehr und mehr die für Atrophie des Sehnerven sprechenden Kennzeichen. Es wird nämlich der Umfang der *Papilla optici* kleiner, die Substanz derselben weisser und opaquer, die centralen Gefässe, besonders die Arterie, schmaler. Die diese Erscheinungen oder den negativen Befund begleitende Amblyopie, resp. Amaurose, constituirt im strengeren Sinne die *Amaurosis syphilitica*. Sie ist nicht gar häufig, und der Beweis ihrer syphilitischen Natur deshalb weniger auf statistische Nachweise, als auf die Beobachtung einzelner Fälle zu basiren, in welchen die *Amaurosis syphilitica* sich gleichzeitig mit syphilitischen Muskellähmungen oder mit anderen Phänomenen der Syphilis entwickelt, auf Antisyphilitica weicht u. s. w. Hr. v. Graefe warnt vor dem Irrthume, im Vertrauen auf die Wirksamkeit der antisyphilitischen Therapie die Prognose im Allgemeinen günstig zu stellen. Dies darf nur geschehen, wenn noch gar keine auf Atrophie der Sehnerven deutende Zeichen vorhanden sind, und wenn auch in den functionellen Störungen Nichts vorhanden ist, das für eine tiefere Desorganisation spricht. Die Sehschärfe mag freilich erheblich herabgesetzt, aber der Umkreis des Gesichtsfeldes muss normal sein, es müssen alle Unterbrechungen in demselben fehlen, Vergrösserungsgläser müssen das Erkennen bessern etc.

Schliesslich erwähnte Hr. v. Graefe der Augenmuskel-Lähmungen, welche seinen Erfahrungen nach sehr häufig (wohl beinahe in der Hälfte der Fälle) von inveterirter Lues dependiren. Am häufigsten ist die syphilitische Oculomotorius-Lähmung, etwas seltener die Abducens-Lähmung, am seltensten die Trochlearis-Lähmung. Es erklärt sich hierdurch auch zum Theil die häufig so auffällige Wirkung des *Kalium jodatum*. Einfache Mydriasis dependirt auch zuweilen, jedoch im Verhältniss zu der Häufigkeit ihres Vorkommens äusserst selten, von Lues. Nach v. Graefe sind die Ursachen sowohl der syphilitischen Amaurose als der syphilitischen Augenmuskel-Lähmung noch höchst unvollkommen bekannt, die Annahme von Leiden des Periost's und des Knochens, zu der man so gern flüchtet, bewährt sich nur in einer sehr geringen Zahl von Fällen. Am häufigsten scheinen umschriebene Entzündungs- und Erweichungsheerde im centralen Verlauf der einzelnen Nerven die Ursache abzugeben. —

Auf diese Auseinandersetzungen des Hrn. v. Graefe folgte ein Vortrag des Hrn. Virchow über Syphilis, in welchem er der Vorstellung des Hrn. v. Baerensprung über die tuberculöse Natur der

tertiären Syphilis im Allgemeinen entgegentrat, und als das wesentlichste Postulat zur Orientirung eine Verständigung über die Begriffe »Tuberculose und Tuberkel« hinstellte. Er erkannte an, dass durch Herrn v. Baerensprung die Scheidung von den sogenannten secundären und tertiären Formen zum ersten Male wissenschaftlich begründet und auf eine anatomische Basis zurückgeführt worden sei, auch sei seine Auffassung in so fern neu, als man früher gerade für die secundären Formen den Begriff des Tuberkels festgehalten habe, während er nicht den kleinen Knoten, sondern Gummigeschwülste und die Infiltration mit käsiger Masse mit diesem Namen belege, wodurch ein Unterschied namentlich mit der französischen Schule hervortrete, welche diese Gummigeschwülste unter die fibroplastischen, unter die Sarcome zähle, früher sie als Tissu lardacé bezeichnet habe. Zunächst erwähnt Herr Virchow, dass er überhaupt niemals an den syphilitischen Bildungen die Charaktere eines Exsudats habe wahrnehmen können; vielmehr handle es sich um eine ödematöse Tränkung, um eine Flüssigkeit, die im Gewebe selbst als vermehrter *Succus nutritius* auftrete. Das erste Product mag als Gummigewächs bezeichnet werden, da es oft das Gefühl von Elasticität hervorbringe, indessen sei die Quantität des Organgewebes dabei von wesentlichem Einfluss, denn die an den fibrösen Häuten auftretenden Massen seien von vorn herein sehr consistent, die im Hoden dagegen sehr beweglich; immer sei aber ein eigentliches Exsudat nicht zu erkennen, er glaube deshalb auch, dass die charakteristischen Massen an der Iris wuchernde Gewebselemente und nicht Neubildungen seien. Dass man nun diese Vorgänge als zur Tuberculose gehörig ansehe, dafür könnten die begleitenden Veränderungen an den Lymphdrüsen der Inguinal-, Cervical- und Jugulargegend sprechen; indessen wenn auch hier mannigfache Uebergänge stattfinden, so handle es sich doch immer um käsige Massen, wie bei einer scrophulösen Drüse, die dadurch zu Stande kamen, dass die zelligen Elemente der Rinde wucherten, den Hilus dadurch verengten und das Innere der Drüse zu diesen umwandelten. Dieser Widerspruch liegt eben darin, dass man sich über den Begriff des Tuberkels nicht vereinigt hat. Der Vortragende ist davon zurückgekommen, anzunehmen, dass das käsige Product das Charakteristische sei, denn dies gehöre immer der Periode des Zerfalls an und könne sich ebenso gut, wie z. B. bei den Lungenabscessen syphilitischer Neugeborner, aus einer Bronchopneumonie, aus anderen Vorgängen heraus entwickeln, aber auf der anderen Seite könne man auch die Gummigeschwulst nicht als Tuberkel passiren lassen. Zum Beweise dafür geht der Vortragende auf die durch Syphilis bedingten Veränderungen an den Knochen über und zeigt zur Erläuterung mehrere Schädelpräparate vor, an denen er zeigt, dass eine Verknöcherung der ersteren niemals vorkäme. Unter anderen zeigt er einen Schädel von einer Person vor, die mit febriler Reizung und einer specifischen Roseola auf seine Abtheilung kam, und an einem heftigen Typhus zu Grunde ging; man sieht auf dem rechten Stirnbein äusserlich an einer Stelle im Centrum eine tiefe Depression in Form einer Narbe, um diese herum eine äussere Osteophytschicht, auch innerlich bemerkt man eine correspondirende weissliche Trübung, umgeben von einem röthlichen Kranz. Man hat also hier eine acute Atrophie, eine Caries ohne Eiterung vor sich, wobei leicht Perforation eintreten kann, und wo die entstandene Lücke oft durch ein gallertiges, weiches Gewebe ausgefüllt wird, welches bei einiger Mächtigkeit den Charakter der Gummigeschwulst an sich trägt. An den anderen Schädeln waren die Zerstörungen viel weiter gehend, wurmstichiges Aussehen, Zerstörung der Knochen bis auf eine dünne Membran, Necrose mit Demarcation u. s. w. Letztere hatte mit der sogenannten tuberculösen Necrose allerdings eine auffallende Aehnlichkeit, die aber nach V. zu Stande kommt, weil es sich hier um letzte Stadien von Processen handelt.

Der Vortragende ging dann auf die Erkrankung innerer Organe über und konnte auch in diesen die Identität mit der Tuberculose nicht auffinden. Speciell erwähnte er die syphilitischen Veränderungen in der Leber, und zeigte eine so erkrankte vor, an der man einen sehr gelappten Bau, knotige, harte Hervorragungen und dazwischen atrophische Heerde wahrnahm. Gegen Dittrich wurde von Böhmer die Specificität dieses Processes geleugnet, indem er mit Syphilis zusammen alle möglichen Formen, die indurirte, gelappte cirrhotische Leber gefunden habe. Hr. Virchow sieht in dieser nur Formen geringerer Reizung und weist darauf hin, dass beim Magenkrebs Anschwellungen am Peritoneum vorkämen, von denen die kleinen als Bindegewebs-, die grossen als Krebsknoten zu erkennen seien, die mittleren aber Uebergangsformen bildeten; bei Obwalten derselben Ursache, aber geringerer Einwirkung, würde das specifische Product nicht erreicht. In Bezug auf andere Organe empfiehlt er Vorsicht in der Annahme von Syphilis, er gesteht eine Affection der Milz zu, lässt dagegen die Erkrankung der Nieren zweifelhaft.

Die beschriebenen Veränderungen kommen nun in so verschiedentlichen Verbindungen mit einander vor, dass Hr. Virchow die Unterscheidung von secundärer und tertiärer Syphilis nicht für gerechtfertigt hält, sondern nur eine constitutionelle Syphilis anerkennt, welche eine Reihe von localen Reizungen setzt, die in gelinder Form sich einfach verhalten, in höherem Grade aber das specifische Product, die Gummigeschwulst, setzen. Er wiederholt, dass diese Gummigeschwulst nicht mit dem Tuberkel zu identificiren sei, wenn auch im Endstadium eine grosse Aehnlichkeit der Veränderungen nicht geleugnet werden könne. Das einzige Organ, wo die Syphilis Producte setze, die man nicht vom sogenannten Tuberkel unterscheiden könne, sei das Gehirn, wo überhaupt die Tuberculose eigenartig gestaltet auftrete. In den übrigen Organen dagegen spreche auch noch der Umstand gegen den Versuch der Verschmelzung, dass in allen Gummigeschwulst neben Tuberkel gleichzeitig vorkomme.

Berichtigung zu „Toynbee und Erhard".

Von

Dr. Erhard.

In No. 11 der »Deutschen Klinik« wird in einem Aufsatze »Toynbee und Erhard« in gewohnter Weise über eine epochemachende Schrift, »den Catalog zum pathologisch-anatomischen Museum des Gehörorgans von Joseph Toynbee« der Stab gebrochen und mir das hohe Glück zu Theil, von einem gleichen, gewohnten Schicksale betroffen zu werden.

Hier nur eine historische Berichtigung.

Der Catalog erschien im Januar 1857 in London und wurde mir laut Nota im April von meinem Buchhändler Hrn. Hirschwald zugesandt. Mittlerweile hatte ich aber schon im März (also früher) im hiesigen wissenschaftlichen Vereine einen Vortrag über »Ankylose des Steigbügels« gehalten, ohne von der Toynbee'schen Entdeckung eine Ahnung gehabt zu haben, geschweige deren zu erwähnen. In einer Sitzung desselben Vereins im Mai legte ich nun bei der Verlesung des Protocolles meines Vortrages den inzwischen erhaltenen Toynbee'schen Catalog der werthen Versammlung vor und erlaubte mir die Bemerkung, dass es mich freue, meine pathologisch-physiologische Auffassung, die bereits durch eine rationelle Therapie bestärkt war, nun noch durch Toynbee's pathologisch-anatomische Entdeckung bestätigt zu finden.

Der weiteren Kritik muss ich, meiner früheren Erklärung getreu, gebührendes Stillschweigen entgegensetzen.

Schliesslich erlaube ich mir, alle Herren Collegen, die sich für Otiatrik interessiren, zu bitten, mich in meinen Sprechstunden von 9 bis 11 Uhr gefälligst besuchen zu wollen. Bereitwillig werde ich Jedem die betreffenden pathologisch-anatomischen Präparate, die physikalische Diagnostik der Ankylose des Steigbügels und deren rationelle Behandlung erklären.

Auf diesem Wege denke ich der guten Sache mehr zu nützen, als durch bissige Gegenkritiken, über deren Krebsschaden für die Otiatrik ich bereits in B. II. 1858 der Prager Vierteljahresschrift gesprochen habe.

Anzeigen.

Sonnabend, № 22. 29. Mai 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Die acute Entzündung des Trommelfells.

Vom

Sanitätsrath Dr. W. Kromer.

Während die Benutzung des Stethoskops, des Percussionshammers, des Scheiden- und Augenspiegels, und die dadurch ermöglichte objective Diagnose der Krankheiten der Lungen und des Herzens, der weiblichen Geschlechtstheile und des Innern des Augapfels ganz allgemein als ein unschätzbarer Fortschritt auf dem Gebiete der speciellen Pathologie betrachtet wird, scheuen sich viele Ohrenärzte nicht, den Ohrenkatheter, ja sogar den Ohrenspiegel, diese alleinigen Stützen der objectiven Diagnose der Krankheiten des mittleren und äusseren Ohres, mit unverhohlener Geringschätzung zu behandeln. Erhard erklärt geradezu, „der Ohrenspiegel wird uns nur wenig für die Diagnose der Schwerhörigkeit helfen, denn mit dem Trommelfell ist ja sein Reich zu Ende u. s. w., auch der Katheter ist als Diagnosticon äusserst unwichtig etc.“ (s. Prager Vierteljahrsschrift 1858. II. p. 79). Wenn sich nun vollends hierzu noch eine so maasslose Vorliebe für Hypothesen hinzugesellt, wie dies bei Toynbee, Erhard (s. Deutsche Klinik 1858. No. 11.) u. A. der Fall ist, so muss unter den Händen dieser Männer die Ohrenheilkunde allen realen Boden und damit nothwendig auch noch das geringe Vertrauen verlieren, welches sie leider bis jetzt nur selbst bei wissenschaftlichen Aerzten besessen hat. Dieser drohenden Gefahr wird wohl eine erfahrungsmässige Schilderung namentlich derjenigen Ohrenkrankheiten am wirksamsten entgegentreten, deren Erkenntniss und Heilung am unzweifelhaftesten auf der geschickten Anwendung des Ohrenspiegels und des Ohrenkatheters beruht. Die Entzündungen des Trommelfells bieten sich hier, schon ihrer ausserordentlichen Häufigkeit wegen, in erster Linie dar; die Schilderung der acuten Form derselben wird meinem Zwecke am meisten entsprechen.

In einer bereits 28jährigen Wirksamkeit als Ohrenarzt habe ich unter 6840 sorgfältig untersuchten und aufgezeichneten Fällen von Ohrenkrankheiten nicht weniger als 1687 (= 4 : 1) Trommelfell-Entzündungen beobachtet, von denen sich 177 im acuten und 1510 im chronischen Stadium befanden, — eine Seltenheit der erstgenannten Form, welche nur scheinbar und dadurch leicht erklärlich ist, dass die acute Entzündung des Trommelfells entweder von den Patienten selbst wenig beachtet, der ärztlichen Beobachtung selten zugänglich gemacht und im entgegengesetzten Falle nur sehr selten als das erkannt wird, was sie ist.

Von 177 Fällen acuter Entzündung waren nur 13 beidseitig, 164 aber einseitig; niemals hatte sie Ein Ohr nach dem Andern ergriffen, niemals war sie in dem Einen verschwunden, um darauf in dem Andern aufzutreten.

Sie war in 151 Fällen mit mehr oder weniger starken Schmerzen vergesellschaftet, und von diesen nur in 16 Fällen ganz und gar frei geblieben; 38 Mal trat sie als fieberhafte und 139 Mal (namentlich mit Einschluss sämmtlicher schmerzloser Fälle) als fieberlose Krankheit auf.

40 Mal fand ich das Trommelfell durchlöchert, und zwar 34 Mal unter den (151) schmerzhaften und 6 Mal unter den (16) schmerzlosen Krankheitsfällen, woraus sich ergiebt, dass die Durchlöcherung keineswegs mit der Heftigkeit der Entzündung in nothwendiger Verbindung steht.

Ohrentönen begleitete 123 Fälle (120 Mal unter 151 schmerzhaften und 3 Mal unter 16 schmerzlosen Entzündungen), fehlte aber ganz bei den übrigen 54 Fällen. Es gehörte immer zu den frühesten Symptomen der Krankheit.

Krankheitsbild.

Gewöhnlich ohne alle Vorboten, selten nach mehrtägigen, dann aber immer nur mässigen katarrhalisch-fieberhaften Beschwerden stellen sich plötzlich, namentlich oft zuerst in der Nacht, überhaupt bald nach der Einwirkung localer Schädlichkeiten (z. B. kalte Zugluft, kaltes Bad, scharfe Einträuflung, Ohrfeigen u. dgl.) mehr oder weniger heftig reissende, stechende, bohrende Schmerzen tief in Einem Ohre oder in beiden zugleich ein, von wo sie sich sehr oft und ebenso bald über deren

Feuilleton.

Ein Sommermonat im Bad Liebenstein (Herzogthum Meiningen).

Von

Dr. G. Seifert in Dresden.

Im Sommer vergangenen Jahres hatte ich während eines beinahe fünfwöchentlichen Aufenthalts in Liebenstein reichliche Gelegenheit, die sanitärischen Verhältnisse dieses Badeortes kennen zu lernen. Die Zahl der Kur- und Sommergäste L. ist in den letzten Jahren in stetem Zunehmen gewesen und wird sich mit der Eröffnung der Werrabahn voraussichtlich noch steigern. L. liegt bekanntlich in einem der reizendsten Theile Thüringens und seine überaus günstigen klimatischen Verhältnisse machen es zu einem Aufenthaltsorte für Kranke besonders geeignet. Da es nicht meine Absicht ist, eine vollständige balneologische Skizze L. zu entwerfen, welche durch die betreffenden Aufsätze des dortigen Badearztes Medicinalrath Dr. Doebner in dieser Zeitschrift (No. 33. 1854) sowie in der balneol. Ztg. (16. 1855) bereits gegeben ist, sondern nur auf einige für die Beurtheilung L. wichtige Momente aufmerksam zu machen, so möchte ich zunächst der irrigen Ansicht einiger Collegen begegnen, welche den Eisengehalt der L.-Quelle als völlig nichts bedeutend und gleichgültig zu betrachten scheinen. Ich hatte mehrfach Gelegenheit zu hören, dass sich einzelne Hausärzte in Betreff des Gebrauches der Quelle gegen ihre Kranken dahin geäussert hatten, dass es ziemlich gleichgültig sei, ob sie dieselbe zum Trinken und Baden benutzen wollten, oder nicht. Es ist dies eine falsche und das Wohl der Kranken gefährdende Ansicht. Der Gehalt der L.-Quelle an einfach kohlens. Eisenoxydul beträgt nach der Analyse von Liebig (1846) in 16 Unzen Wasser 0,5960 Gran. Sobald man dasselbe jedoch, wie Doebner bemerkt, entsprechender als doppelt kohlens. Eisenoxydul berechnet, so beträgt der Gehalt 0,8262 Gran. Der Eisengehalt ist demnach ein sehr beträchtlicher und keineswegs gleichgültiger. Der innerliche Gebrauch der Quelle pflegt im Anfang sehr aufzuregen und ist bei Neigung zu Hirncongestionen, bei Herz- und Lungenkrankheiten geradezu gefährlich. Ich sehe übrigens von jedem Vergleiche des Eisengehaltes dieser Quelle mit dem anderer Quellen ab, die üblichen Rangstreitigkeiten haben nur für Badeärzte und Badecommissäre Interesse, dem Nichtbadearzte sind sie eine wissenschaftlich unverwerthbare Last. Die fraglichen $^1/_{12}$ oder $^1/_{100}$ Procent Eisen mehr oder weniger entscheiden nicht über den eigentlichen Werth einer Quelle. Der Werth und die Wahl dieser oder jener Quelle richtet sich bekanntlich nicht nach einem, sondern nach sämmtlichen Bestandtheilen derselben, klimatischen und anderen Verhältnissen. Die Zusammensetzung der im J. 1846

nächste Umgebung und nach dem Scheitel, dem Hinterhaupt, der Backe, dem Halse, selbst nach der Schulter der leidenden Seite, doch niemals über die Mittellinie hinaus, verbreiten. Sie werden sehr oft durch Schneusen der Nase, Aufstossen, Schlucken, Pressen beim Stuhlgange, festes Auftreten u. dgl. erschütternde Bewegungen erheblich gesteigert. Bald halten sie Tag und Nacht unausgesetzt, bald nur am Tage oder in der Nacht mehr oder minder heftig an; meist sind sie Nachts am heftigsten, und haben dann immer Schlaflosigkeit, Abspannung, grosse Mattigkeit in ihrem Gefolge. Sie lassen in der Regel erst dann wesentlich nach, wenn blutige, blutig-wässrige, oder rein wässrige Absonderung im Ohre zum Vorschein kommt, mit welcher die Absonderung des Ohrenschmalzes verschwindet, um erst dann wieder zu kehren, wenn die Trommelfell-Entzündung vollständig geheilt ist.

Selten geht dem eben erwähnten Ausfluss ein »kleiner Knall« oder »ein Geräusch, als wenn Bläschen im Ohre platzten« voran, ohne dass sich in solchen Fällen das Trommelfell immer durchlöchert fände.

Sehr bald verwandelt sich der wässrige Ausfluss in eine sahnenartige, weissliche, flockigte, mit glänzend weissen Plättchen selbst mit grössern und dickern, auf dem Trommelfell fest aufsitzenden zähen Häuten untermischte Absonderung. Nur in verschleppten Fällen wird sie gelbgrün, eiterartig, übelriechend. In der Regel ist sie nicht reichlich: nur in einem einzelnen, übrigens vollkommen günstig verlaufnen Falle habe ich eine schmutzigbraune dünne Flüssigkeit mehrere Tage und Nächte hintereinander unausgesetzt aus dem kranken Ohre abtröpfeln gesehen.

Sehr oft stellt sich Ohrentönen, und zwar meist gleich in der ersten Entwicklung der Entzündung ein. Seine musikalische Eigenthümlichkeit, seine Stärke, seine Dauer stehen übrigens mit der Besonderheit der Entzündung in keinem nachweisbaren festen Wechselverhältniss; es erlischt in der Regel schon viel früher als die Entzündung selbst, überdauert sie aber niemals.

In allen Fällen bemerken die Kranken schon sehr frühzeitig eine nahmhafte Vollheit, Dumpfheit und Schwerhörigkeit im leidenden Ohre, nicht selten in solchem Grade, dass eine Taschenuhr von 30′ normaler Hörweite kaum noch beim Andrücken an den Ohrknorpel oder den *Process. mastoideus* gehört wird, unbeschadet der schliesslich vollständigen Wiederherstellung der Hörfähigkeit.

Untersucht man nach Ermittelung dieser grösstentheils subjektiven Krankheitserscheinungen, und nach Entfernung etwaiger krankhafter Absonderungen im leidenden Ohre den Gehörgang mittelst des Ohrenspiegels bei hellem Sonnenschein, so findet man in allen nicht-complicirten, d. h. den weitaus häufigsten Fällen den Gehörgang gesund, das Trommelfell aber geröthet, und zwar vom zartesten Rosa bis zur gesättigten Scharlach- und lividen Röthe, selbst eine tiefblaue Färbung nicht ausgeschlossen. Diese Röthe zeigt sich bald in kleineren oder grösseren Flecken, bald als dickes Adergeflecht auf schmutzig gelbweissem Grunde, bald als peripherischer Streifen mit weissgrauem Centraltheil, bald nur in der obern oder untern Hälfte, bald endlich, und zwar am häufigsten über die ganze Oberfläche des Trommelfells gleichmässig verbreitet. Letztere ist dabei gewöhnlich glanzlos, immer undurchsichtig, flach, ohne Concavität; sie schwillt mitunter sogar sichtbar an, entweder in einzelnen erbsengrossen hochrothen Aufwulstungen, oder in ihrer ganzen Ausdehnung, so dass das Trommelfell convex in den Gehörgang hervorragt.

Das Manubrium und der *Processus brevis mallei* ist nicht mehr zu erkennen, so dass man, namentlich bei der hochrothen Aufwulstung des Trommelfells nicht leicht unterscheiden kann, ob man nur diese verdickte Haut oder eine darauf liegende polypöse Wucherung vor sich hat. Niemals habe ich in der Röthung des entzündeten Trommelfells den spezifiken Charakter einer, wenn auch noch so bestimmt im Gesammtorganismus vorherrschenden (skrophulösen, arthritischen, syphilitischen) Dyskrasie entdecken können.

Nicht selten findet man schon in den ersten 24 Stunden unserer Krankheit das Trommelfell durchlöchert, gemeinlich nur in der Grösse eines Stecknadelkopfs, am aftesten in der untern Hälfte der Trommelhaut, am seltensten oberhalb des *Processus brevis mallei*, wo es mehr den Charakter eines Geschwürs annimmt, dessen Grund das *Collum mallei* bildet. Ausgedehntere Durchlöcherungen finden sich in der Regel nur dann, wenn starke chemische Reize oder mechanische Verletzungen die Veranlassung zu unserer Krankheit abgegeben haben.

Ihr Verlauf, sich selbst überlassen, ist nur in den seltensten, mildesten Fällen günstig; denn wenn auch die Schmerzen, namentlich mit dem Eintritt des Ohrenflusses, verschwinden, und dieser selbst wieder aufhört, so ist damit die Heilung der acuten Entzündung noch nicht erwiesen. Die Ocularinspection zeigt das Trommelfell mit mehr oder weniger dickem, zu Krusten vertrocknetem Eiter bedeckt, noch verdickt, geröthet u. s. w., die Schwerhörigkeit wenig oder gar nicht gemindert u. s. w. Noch schlimmer steht es mit der Naturhülfe gegen stärker ausgebildete Entzündungen der Trommelhaut. Die Schmerzen finden auch hier wohl ihr Ende im Ohrenfluss; allein die Entartung des Trommelfells, namentlich die Durchlöcherungen desselben, nehmen zu an Ausdehnung und ziehen die blossgelegte Schleimhaut, selbst die Knochenhaut der Trommelhöhle in den Kreis entzündlicher Reizung hinein, welche damit leicht einen gefährlichen Charakter annimmt, überhaupt aber bald in das chronische Stadium eintritt, dessen Beschreibung nicht hierher gehört.

Selten verbreitet sich die Entzündung des Trommelfells auf die Zellhaut der Bedeckungen des *Processus mastoideus*, unter heftigen fixen Schmerzen, livider Röthe und Anschwellung derselben.

Gesellt sich zu unserer Entzündung eine entsprechende Reizung der Knochenhaut der Trommelhöhle, der Hirnhäute und des Gehirns selbst, so ist diese lebensgefährliche Complication (durch drückenden, reissenden Schmerz im Hinterkopfe und in den Schläfen, durch trüben Blick, Schläfrigkeit, Unfähigkeit den Kopf aufrecht zu erhalten, und durch fast typisch wiederkehrendes Frösteln ohne darauf folgende Hitze charakterisirt) stets nur die Folge mechanischer Reizung des Trommelfells und der Knochenhaut des Gehörganges und der Trommelhöhle durch fremde in den Gehörgang eingebrachte harte Körper, und namentlich durch rohe Versuche, die Letzteren mit Hülfe von Ohrlöffeln, Haken, Zängelchen und anderen Instrumenten aus dem Ohre zu entfernen.

Die Diagnose unserer Entzündung ist bei der eigenthümlichen Windung des Gehörganges nur durch Benutzung des Ohrenspiegels (s. meine »Ohrenkrankheiten« 1849. Tab. I. Fig. 1) bei hellem Sonnenschein möglich; künstliches Licht ist immer farbig, nicht weiss, und lässt deshalb die Entfärbung des kranken Trommelfells nicht genau erkennen. Die oben geschilderte mannigfaltig nüancirte Röthe, Glanz-

---

erbohrten neuen Quelle L. ist nach Liebig (in 16 Unzen Wasser) folgende: Schwefels. Natron 1,6939, schwefels. Kali 0,2117, schwefels. Kalk 0,2035, Chlornatrium 2,1258, Chlormagnesium 0,9841, kohlens. Kalk 4,2390, kohlens. Magnesia 1,0875, kohlens. Eisenoxydul 0,5960, Kiesels. 0,0698, phosphors. Salze, arsens. Eisenoxydul, Quells., Quellsatzs., organische Materie in unwägbarer Menge. Die Summe der festen Bestandtheile ist = 11,2113 Gr., der Gehalt an freier Kohlensäure 31,010 Cub. Zoll., das spec. Gew. = 1002,5, die Temperatur 7°,8—8°,2 R. Das Wasser ist klar, perlt stark und schmeckt säuerlich salzig und eisenhaft. Man trinkt dasselbe hauptsächlich nur Morgens zu 1—3 Glas à 8 Unzen (c. 1—1½ Gr. Eisen). Es wird im Allgemeinen gut vertragen (in 2 Fällen von Magenkrämpfen liess Doebner Esslöffelweise beginnen), obstipirt selten, ja erregt bei Chlorotischen Anfangs bisweilen selbst Diarrhoe, welche erst mit eintretender Besserung schwindet. Im Falle der Obstipation fügt D. dem jedesmaligen Bade ein Eisenwasserklystir bei. Die Badezellen im ehemaligen Theatergebäude sind sehr sauber und bequem. D. hat sehr ausführlich die speciellen Krankheitsfälle, für welche sich L. eignet, angegeben. Es ist das grosse Heer der Anämien und deren Folgezustände. Besonders günstig war der Erfolg in jenen Anämien, welche sich in Folge schwerer acuter Krankheiten besonders von Typhus, nach dem Wochenbett und Lactation, profusen Uterin- und Mastdarmblutungen entwickeln. Sehr passend verbindet D. häufig den Gebrauch der Eisenbäder mit dem inneren der Molken bei Anämie mit beginnender, fieberloser Tuberculose, ferner der Eisenbäder mit Allendorfer Mutterlauge als Eisensoolbäder bei Scrofulose, sobald noch keine Infiltration der Drüsen eingetreten ist. Ich kann es hier nicht unterlassen, den Wunsch auszusprechen, dass man die früheren Versuche, eine Soolquelle zu erbohren, wieder aufnähme, zumal die Auffindung einer solchen bei dem verwandtschaftlichen Verhältnisse der Eisen- und Soolquellen Thüringens sehr wahrscheinlich ist.

Von besonderer Wichtigkeit für die Bedeutung L. als Kurort ist die dasige Molkenanstalt, welche auf herzoglichen Befehl und Kosten im Jahre 1846 von Doebner eingerichtet und bisher geleitet ward. Es ist dieselbe bisher die erste und einzige auf dem Thüringer Wald. Der Molkenmeister ist ein herzoglich besoldeter Beamter, welcher von der Fabrication der Molken keinen persönlichen Gewinn erzielt. Die Bereitung der Molken geschieht nach Schweizer Art. Die Ziegenmilch wird mit Laab coagulirt, der Käsestoff abgeschöpft und die Molke über Nacht säuren gelassen. Am folgenden Morgen dient ein Theil der sauern Molke zum Klären der frisch bereiteten süssen Molke. Die L. Molke ist halb klar, gelblichgrünlich und von süssem ziegenhaften Geschmack. Sie enthält noch fein zertheiltes Caseïn. D. lässt täglich 2—3 Gläser à 7½ Unzen trinken. Ueber die Bedeutung der Molkenkur hier zu sprechen ist nicht meine Absicht, hierbei schliesse ich mich der Ansicht von Beneke an, dass es in den meisten Fällen von Tuberculose rathsamer sei, den Kranken Molken statt alkalischer Mineralwasser zu empfehlen. Auch D. sah gute Erfolge von Molkenkuren bei Tuberculose,

losigkeit, **Undurchsichtigkeit** und **Verdickung** des Trommelfells in Verbindung mit **plötzlich eingetretenem** Schmerz und Schwerhörigkeit eines oder beider Ohren unterscheiden die acute Entzündung des Trommelfells

a) von der *Otalgia nervosa*, bei welcher dasselbe glänzend, durchsichtig, farblos, concav gestaltet, der Hammergriff sichtbar ist;

b) von der Entzündung der Lederhaut des Gehörganges, bei welcher derselbe in seiner ganzen Länge schwammig aufgelockert und geröthet ist;

c) von der Entzündung der Zellhaut des Gehörganges, welcher dabei gemeinlich schon an seinem Eingange, selten nur in seinem tiefer gelegenen Theile durch eine oder mehrere, schwach oder gar nicht geröthete, aber sehr schmerzhafte Aufwulstungen verschlossen ist.

Die häufigste **Ursache** unserer Krankheit ist Erkältung des Trommelfells durch Luftzug und durch kaltes Wasser, welches beim Waschen, Uebergiessen, Douchen und Baden im Freien in eines oder in beide Ohren eindringt.

Sehr häufig gesellt sie sich zu den acuten Exanthemen, Pocken, Scharlach, Masern, Gesichtsrose, und zu heftigem Schnupfen. Nur zufällig entwickelt sie sich nach Ohrfeigen, welche wirklich gerade das volle Ohr treffen, nach heftigen Artillerie-Explosionen, durch scharfe Flüssigkeiten und harte fremde Körper, welche bis zum Trommelfell gelangen, Verletzungen durch Ohrlöffel und dergleichen Instrumente.

Die **Prognose** ist im Allgemeinen günstig, da das leidende Organ der Ocularinspection und der örtlichen Behandlung vollständig zugänglich ist. Selbst wochenlange Vernachlässigung und namhafter Substanzverlust ist kein unübersteigliches Hinderniss vollständiger Heilung für eine schliesslich eintretende angemessene Behandlungsweise. Die Verbreitung der Entzündung auf die Zellhaut des *Processus mastoideus* lässt sich mit Sicherheit heilen, Caries und fistulöse Gänge verhüten. Auch wenn das Gehirn und seine Häute in entzündliche Mitleidenschaft gezogen sind, und das Leben der Kranken in wirkliche Lebensgefahr geräth, kann ein rechtzeitiges und consequent energisches Verfahren alle Gefahr mit Bestimmtheit abwenden, vollständige Heilung auch des schwerverletzten Gehörorgans herbeiführen.

Nur als Begleiter acuter Exantheme verläuft unsere Entzündung in der Mehrzahl der Fälle sehr unglücklich, weil sie durch das Exanthem nicht nur an eine gewisse Zeit gebunden und zu ungewöhnlicher Intensität gesteigert, sondern auch der Aufmerksamkeit der behandelnden Aerzte und der Kranken selbst entzogen, gewissermassen verdeckt, selbst nicht selten als eine willkommene Ableitung vom Gehirn und vom Auge betrachtet und sich selbst überlassen wird. Gänzliche Zerstörung des Trommelfells, Verlust der Gehörknöchelchen, Wucherungen der Schleimhaut der Trommelhöhle, Caries des Felsenbeins, Vereiterung der Hirnhäute, des Gehirns und Tod sind hiervon nur zu häufig die Folge. Beschränkt sich das Leiden nur auf das Gehörorgan und hat es, wie gewöhnlich, beide Ohren ergriffen, so führt die darauf folgende Taubheit in frühem Kindesalter nicht selten unheilbare Taubstummheit herbei.

Bei stark ausgeprägter scrophulös-herpetischer, syphilitischer, arthritischer Dyskrasie gelingt es wohl niemals, die acute Trommelfell-Entzündung zu heilen, ihren Uebergang in das chronische Stadium zu verhüten, dessen Beseitigung immer wieder von der Heilung oder wesentlichen Besserung jener Dyskrasieen abhängt.

Bei der **Behandlung** muss das kranke Trommelfell vor allem Andern gegen Kälte und lauten Lärm geschützt, das kranke Ohr zu dem Ende nicht mit kaltem Wasser gewaschen, sondern stets mit weicher leinener Charpie verstopft und in möglichst ruhiger Umgebung erhalten werden; die Kranken müssen, namentlich bei fieberhaftem Zustande und lebhaften Schmerzen das Zimmer, selbst das Bett hüten; bei mässiger Entzündung aber sich wenigstens vor starker körperlicher Anstrengung, Erhitzung und Aufregung jeder Art hüten. Für alle Fälle ohne Ausnahme ist eine reizlose, schwach ernährende Diät, Vermeiden aller erhitzenden Getränke, Sorge für bequeme tägliche Stuhlentleerung durch kühlende Arzneimittel dringend nothwendig. Bei diesem Verhalten bedürfen etwa vorhandene katharralische fieberhafte Erscheinungen keiner weiteren ärztlichen Einwirkung. Nur wenn entzündliche Reizung des Gehirns und seiner Häute einzutreten droht, oder wirklich eingetreten ist, dann sind kräftige Ableitungen auf den Darmkanal (Calomel in grossen Dosen) unerlässlich; zu Aderlässen möchte wohl selbst in solchen Fällen, und noch viel weniger in der einfachen acuten Trommelfell-Entzündung jemals eine begründete Anzeige vorliegen. Auch die Anwendung kleiner Gaben von Calomel bis zum beginnenden Speichelfluss nach **Wilde**, **Toynbee** und anderen englischen Aerzten geht weit über das Bedürfniss unserer Krankheit als solcher hinaus.

Die **örtliche Behandlung** hat zunächst alles Fremdartige aus dem Gehörgange fortzuschaffen. Sind noch fremde Körper darin vorhanden, so dürfen dieselben niemals mit Instrumenten irgend welcher Art gefasst, herausgehoben oder herausgezogen, sondern immer nur mit einer kräftigen zinnernen Spritze (s. meine »Ohrenkrankheiten« 1849. p. 272) herausgespritzt werden, was stets auf eine durchaus schmerzlose Weise gelingt.

Findet sich im Ohre nur eine eiterartige Absonderung, so wird diese am besten mit einer Spritze von vulkanisirtem Kautschouk mit einfachem lauem Wasser **sanft** ausgespritzt, um die Schmerzen am Trommelfell nicht zu vermehren. Ist die Menge der kranken Materie sehr gering, oder eine wässerige Einspritzung aus unten weiter zu erwähnenden Gründen nicht anwendbar, so besorgt man die Reinigung des Gehörganges am besten mit einem feinen Dachshaar-Tuschpinsel, den man mit leichter Hand trocken bis zum Trommelfell führt, vorsichtig ein paar Mal um seine Achse dreht und mit Eiter bedeckt herauszieht. Wie oft der Pinsel eingeführt oder das Ohr ausgespritzt werden muss, damit das Trommelfell von aller Unreinigkeit befreit sei, muss die Ocularinspection lehren, weshalb der Ohrspiegel täglich eingeführt werden muss.

Ist der Gehörgang nun gereinigt oder hat er der Reinigung nicht bedurft, weil das entzündete Trommelfell noch keine kranke Absonderung geliefert hatte, so muss die weitere örtliche Behandlung ganz verschieden ausfallen, je nachdem Ohrenschmerzen vorhanden sind oder nicht. Im ersteren Falle, welcher der bei Weitem häufigste ist, füllt man den Gehörgang mit lauem Provenceröl, und verstopft ihn mit weicher leinener Charpie, um das Trommelfell in einem Oelbade zu erhalten. Je stärker die Schmerzen im Ohre sind, desto öfter, 3—4 Mal täglich, wird das laue Oel eingegossen. Der Erfolg ist sehr oft überraschend; Schmerzen, welche mehrere Tage und Nächte äusserst quä-

---

Scrophulose u. s. w. Nach meiner Erfahrung tragen in L. mehrfache Umstände zu diesen günstigen Erfolgen bei. Zunächst ist die Molke von guter Beschaffenheit, was zum Theil davon abhängig ist, dass die Ziegenheerden täglich auf einem gegen 2000′ hohen, kräuterreichen Berggehänge, der sog. »Klinge«, weiden, sodann ist die Lage und das Klima von L. zu einem Aufenthalt für Tuberculöse besonders geeignet. L. ist vor Ost- und Nordostwinden durch waldige Bergrücken geschützt, Westwinde sind vorherrschend, die Luft ist besonders rein und erfrischend und wegen der ausgedehnten Buchenwälder nicht zu trocken. Die Lage über dem Meeresspiegel beträgt c. 1000′. Die mittlere Temperatur sinkt während des Sommers am Morgen nicht unter + 6° R. L. hat tief schattige Wald- und sonnige Wiesenpromenaden, welche mit Granitsand bestreut sind und daher nicht stäuben. Es eignen sich nach meiner Ansicht besonders jene Fälle von Tuberculose für L., auf welche die relativ hohe Lage und das weniger gleichmässige Gebirgsklima keinen nachtheiligen Einfluss üben. Es sind Tuberkulosen mit sog. Gefässerethismus und activen Congestionen demnach auszuschliessen. Der Gesundheitszustand der Bewohner L. ist übrigens ein trefflicher. Tuberculose ist sehr selten (nach einem 20jährigen Durchschnitt sterben in L. jährlich 7,14 % an Tuberculose) und herrscht nur bei zwei armen Arbeiterfamilien. Kröpfige und Cretinen, welche in dem benachbarten Hessen besonders häufig sind, finden sich in L. nicht. (Ein Halbcretine functionirte im vergangenen Sommer als Gänsehirt.) Intermittens hat D. nur in 4 eingeschleppten Fällen beobachtet, Typhus fast nicht. Die Sterbefälle betragen bei einer Einwohnerzahl von 728 Seelen jährlich 20—30, unter denen Viele das achtzigste Jahr überschritten haben. L. ist ferner kein Luxusbad und zeichnet sich durch jene ländliche Stille aus, welche Tuberculösen besonders wünschenswerth ist. Es ist zwar in den letzten Jahren viel gebaut worden und dem früheren Wohnungsmangel daher einiger Massen abgeholfen, dennoch ist es rathsam in der eigentlichen Saison Wohnung voraus zu bestellen. Die frühere Wirthinn des Kurhauses leitet gegenwärtig das ihr angehörende comfortable Hôtel Müller. Das Kurhaus ist vergrössert, jedes Zimmer desselben hat seine bestimmte Taxe von 1 Fl. bis 1 Fl. 30 Kr. täglich, je nach Qualität. Passende Privatwohnungen finden sich beim Kaufmann **Salamann**, Kaufmann **Ausrhüta**, welcher zugleich eine Niederlage von Mineralwässern hält, u. s. w. Kost und Bedienung im Kurhause und Müller's Hôtel sind billig und gut, jedoch ist Seiten des neuen Wirthes des Kurhauses die strengere Berücksichtigung des Brunnenregimes zu wünschen.

Endlich muss ich noch der **Kaltwasserheilanstalt** L. gedenken. Arzt derselben ist Dr. **Martini**, welcher sie auf herzoglichen Befehl im Jahre 1840 einrichtete. Die Badezellen und Apparate zu Voll-, Sturz-, Douche-, Regen- und Tropfbädern befinden sich in einem anstossenden Flügel des Kurhauses. Ausserdem hat Dr. M. in seinem eigenen neu erbauten und comfortabeln Hause (mit 32 Zimmern) einen zweiten vollständigen Kaltwasserheilapparat aufgestellt und die Mehrzahl der sog. »kalten Patienten« wohnt gegenwärtig bei ihm. Besonders

lend angehalten haben, lassen schon nach wenigen Stunden bedeutend nach, hören selbst ganz auf und lassen endlich die Kranken die lang vermisste Nachtruhe wiederfinden.

Bleibt aber diese Erleichterung der Schmerzen aus, so setzt man 4—10 Blutegel ein oder mehrere Male vor dem Tragus und unterhalb des *Proc. mastoideus* mit mehrstündiger reichlicher Nachblutung; man legt erweichende möglichst warme Breiumschläge, mit *Herba hyosc.* versetzt, auf das kranke Ohr und reibt unterhalb des *Proc. mastoideus* eine kräftige Pockensalbe (*Tart. stib.* ʒj, *Ung. cerei* ℥ij, *Ol. croton.* ℈ß) bis zu reichlicher Pockenbildung ein. Bähungen und Vesicatorien stehen diesen Mitteln an Wirksamkeit weit nach.

Durch consequente Benutzung dieses Heilapparates ist es mir immer gelungen, die Schmerzen und mit ihnen die Schlaflosigkeit zu beseitigen, die Röthe, kranke Absonderung des Trommelfells, das Ohrentönen und die Schwerhörigkeit zu mässigen. Damit ist man denn auf dem Standpunkte angekommen, auf welchem sich die schmerzfreien Trommelfell-Entzündungen von Hause aus befinden, und auf welchem das Oel durch wässrige Lösungen von schwefelsaurem Zink oder essigsaurem Blei (gr. j—iij in ℥j *Aqua*) ersetzt werden darf und muss. In den meisten Fällen genügt es, diese Lösungen, leicht erwärmt, täglich einmal zu einem halben Theelöffel in's Ohr zu giessen und 5 Minuten darin zu lassen. Nach dieser kurzen Zeit lässt man das Wasser wieder ausfliessen, trocknet das Ohr mit weicher Leinwand sorgfältig aus und verschliesst es mit weicher leinener Charpie. Vor dem Eingiessen der genannten Medicamente muss das Ohr jedesmal auf eine oder die andere oben angegebene Art gereinigt werden. Sollte die Eiterung ungewöhnlich reichlich sein, so geschieht diese Reinigung 2 bis 3 Mal täglich, wonach dann eben so oft Zink- oder Bleilösung eingegossen wird.

Hierbei ereignet es sich nicht ganz selten, dass die Theile, welche den Eingang in den Gehörgang bilden, namentlich der Tragus, anschwellen, bei der Berührung, beim Kauen, Gähnen und ähnlichen Bewegungen des Unterkiefers recht empfindlich schmerzen, was mit der Entzündung des Trommelfells keinen inneren Zusammenhang hat, sondern auf einer Entzündung der Zellhaut des Gehörganges, durch häufiges Nasswerden beim Einspritzen und Eingiessen veranlasst, beruht. Beides, das Einspritzen und Eingiessen wässriger Medicamente, muss sogleich unterbleiben, wenn man die schmerzhafte Entzündung des Gehörganges nicht bis zum Unerträglichen steigern will. Man muss sich mit Auspinseln des Gehörganges und Eingiessen von lauem Oel behelfen, und die Entzündung der Zellhaut durch erweichende Breiumschläge, Tag und Nacht aufgelegt, bekämpfen, was niemals fehlschlägt, wenn auch mitunter mehrere Tage dazu erforderlich sind.

Ist dieser Zwischenfall beseitigt, so nimmt man die Behandlung der Entzündung des Trommelfells wieder auf, wobei sich nur, wenn grosse Neigung zu Recidiven der Zellhaut-Entzündung des Gehörganges hervortritt, Nenndorfer Schwefelwasser oder *Kali sulphuratum* (gr. ij bis vj in ℥j *Aqua*) an Stelle der Zink- und Bleilösungen besonders empfiehlt. Auch erneuerte Einreibung der Pockensalbe ist von grossem Nutzen.

Unter dieser Behandlung nimmt die Entzündungsröthe, die Absonderung, das Tönen, die Schwerhörigkeit immer mehr ab, das Trommelfell wird trocken, die normale Concavität, seine Durchsichtigkeit, sein Glanz kehrt wieder, die Durchlöcherung schliesst sich spurlos, und als untrüglichstes Zeichen der geheilten Entzündung des Trommelfells tritt endlich auch die so lange unterdrückt gewesene Absonderung des gesunden, hellgelben Ohrenschmalzes wieder ein.

Hat sich die acute Entzündung des Trommelfells unter den oben angegebenen Erscheinungen auf die Zellhaut des *Proc. mastoideus* verbreitet, so muss Letzterer, ohne erst zu Blutegeln zu greifen, sofort und zwar Tag und Nacht mit erweichenden warmen Breiumschlägen bedeckt werden, bis sich eine Eiterhöhle bildet, welche mit dem Bistouri geöffnet wird. Unter fortgesetzter Anwendung der Breiumschläge legen sich die Wände der Höhle in wenigen Tagen wieder fest an, die Schnittwunde schliesst sich ohne weitere Kunsthülfe, gemeinlich unter sehr wohlthätiger Rückwirkung auf die primäre, bis dahin hartnäckig fortdauernde acute Trommelfell-Entzündung.

Viel schwerer zu beseitigen ist die Complication derselben mit entzündlicher Reizung der Hirnhäute und des Gehirns, welche in Eiterbildung überzugehen sehr geneigt ist. Hier müssen zahlreiche Blutegel, selbst wiederholt hinter dem Ohre und am Hinterkopfe angesetzt, und dieser nach beendeter reichlicher Nachblutung mit eiskalten Umschlägen, Tag und Nacht, bedeckt werden, bis der schmerzhafte Druck, die Schwere im Kopfe, die Schläfrigkeit und Unfähigkeit den Kopf aufrecht zu erhalten ganz beseitigt sind, das Anklopfen an denselben eine schmerzhafte Erschütterung nicht mehr hervorruft. Sollte die Eiterung im Ohre gleichzeitig bedeutend vermindert sein, so sind warme Breiumschläge auf dasselbe neben jenen Eisumschlägen auf den Hinterkopf unentbehrlich.

Stehen endlich sehr ausgebildete Dyskrasien der Heilung der acuten Trommelfell-Entzündung im Wege, so müssen sie den Vorschriften der speciellen Therapie gemäss behandelt werden, deren günstiges Resultat dem kranken Trommelfell, selbst bei rein negativer örtlicher Behandlung, gewöhnlich schon zur Heilung verhilft. Im entgegengesetzten Falle kommen die oben mitgetheilten Heilvorschriften nachträglich zur Geltung.

Acute Trommelfell-Entzündungen, welche mit acuten Exanthemen auftreten, verlangen ihrer schweren Folgekrankheiten wegen eine ganz besonders aufmerksame und milde Behandlung. Beim ersten Eintritt der Ohrenschmerzen muss laues Oel mehrere Male täglich eingegossen, angesammelter Eiter nach Bedürfniss auch wiederholt mit einem Pinsel sehr vorsichtig entfernt, und sobald es der Zustand der Haut der Nachbarschaft des Ohres nur irgend gestattet, die ableitende Wirkung der Pockensalbe ausgiebig und wiederholt zur Anwendung gebracht werden.

(Schluss folgt.)

Ueber das Wesen des Fiebers und sein Verhältniss zu den fieberhaften Krankheiten.

Von

Dr. Prölss in Dresden.

(Schluss aus No. 21.)

Ergab sich nun schon mit ziemlicher Sicherheit aus dem oben aufgestellten Begriff des Fiebers das Verhältniss desselben zu den fieber-

---

sehenswerth sind das fliessende Sitzbad, das Quillbad und die verschiedenen Schlagbrausen. Letztere wirken nach M. weniger aufregend, als die gebräuchlichen Regendouchen. Das Wasser, welches aus einem Granitlager des Thüringerthales entspringt und nach den L. Anstalten geleitet wird, schmeckt sehr rein und erfrischend, hat eine Temperatur von + 5° R. und enthält sehr wenig feste Bestandtheile. Ausser diesem sprudeln noch zahlreiche Quellen in und um L. hervor, unter denen besonders die Anquelle und die Zigeunerquelle zu erwähnen sind. Da M. früher in dem nahen Marienthal eine Privatirrenanstalt leitete, so hat er auch mehrfach die Kaltwasserkur bei Geisteskranken angewendet. Melancholiker und Hypochonder lässt er kalt einwickeln und sodann stark frottiren. Die Einwickelung wirkt beruhigend bei Hyperästhesien. (Hierbei ist die durch die kalte Einwickelung hervorgerufene Wärmeentwickelung der Haut das eigentlich wirksame Moment.) Tobsüchtigen verordnet M. laue Bäder von 5—15 Min. Dauer mit kalten Begiessungen des Kopfes und Frottiren der Beine. Die etwaige gleichzeitige Anämie der Patienten wird entsprechend mit kräftiger Kost und Eisenwasser behandelt. M. ist überhaupt kein exclusiver Kaltwasserarzt. Sogenannte Unterleibs- und Nervenkranke aller Art sind die gewöhnlichen „kalten Gäste". —

L. ist bekanntlich ausserordentlich reich an Naturgenüssen. Die Promenaden sind geschmackvoll angelegt und wohlerhalten, zahlreiche nahe und ferne schöne Punkte wie Altenstein, die Luthersbuche, Ruhla, der Inselsberg u. s. w. laden zu Ausflügen ein. Auch in geognostischer und botanischer Beziehung bietet die Gegend mannigfaches Interesse. In letzterer Hinsicht erwähne ich nur das zahlreiche Vorkommen der *Pyrola rosea* und *secunda* in der sog. Haide, der schönen *Cephalanthera pallens* und *rubra*, *Listera ovata*, *Epipactis latifolia*, *Monotropa Hypopytis* (Altenstein), *Lilium Martagon*, *Galium boreale* (Klinge), *Digitalis purpurea* (Gerberstein) u. s. w.

Es ist mir eine grosse Anzahl in- und ausserdeutscher Bäder aus eigener Anschauung bekannt. L. ist noch ein billiges Bad, seine Bewohner ein biederer von Prellsucht freier Volksschlag. Möge sich L. diesen Vorzug wahren. Der Badearzt Dr. Doebner ist ein mit den Fortschritten der neueren Wissenschaft, insbesondere mit der physikalischen Diagnostik wohl vertrauter und ebenso gefälliger als gewissenhafter Mann. Die herzogliche Badedirection ist sichtlich bemüht, allen billigen Wünschen der Gäste nachzukommen, unter welchen ich schliesslich nur noch den aussprechen möchte, recht bald eine bedeckte Trink-Colonnade zu erbauen.

haften Krankheiten, resp. Entzündungen, so wird es in der eben entwickelten Begriffsbestimmung der Entzündung auf das Klarste ausgesprochen. Das Fieber ist demnach nicht mehr als Symptom der acuten Entzündungen, sondern vielmehr als die primitive Ursache derselben anzusehen. Damit stimmen denn auch folgende Thatsachen überein:

Erstens: Das Fieber ist stets schon da und oft lange Zeit da, ehe sich noch eine Entzündung in irgend einem Organe nachweisen lässt.

Zweitens: Sehr viele Entzündungen kommen ohne alles Fieber zu Stande, so das grosse Heer der chronischen Entzündungsprocesse.

Drittens: Ebenso können alle Fiebererscheinungen vorhanden sein und sie verschwinden wieder, ohne dass sich überhaupt eine Entzündung manifestirt.

Daher ist es denn falsch zu sagen: Das Fieber lässt nach, wenn der Entzündungsprocess geschlossen ist, sondern weil das Fieber nachlässt, macht die Entzündung keine weiteren Fortschritte. — Ebenso irrig ist es zu meinen, weil ein acuter tuberculöser Nachschub gekommen, hat sich Fieber eingestellt, sondern wenn ein tuberculöses Individuum Fieber bekommt, sei es aus welcher Veranlassung es wolle, so macht die Tuberculose rapidere Fortschritte, wie überhaupt unter solchen Verhältnissen chronische Entzündungen einen acuten Verlauf annehmen.

Sind aber die Begriffe des Fiebers und der Entzündung, so wie ihr gegenseitiges Verhältniss festgestellt, so lässt sich auch eine richtige und zweckmässige Eintheilung darauf gründen. Dies war aber bisher nicht möglich, so lange man diese Begriffe noch nicht in ihre wesentlichen Merkmale zerlegt hatte. So kam es denn, dass diejenigen, welche in dem Fieber die Reaction der Lebenskraft gegen die in den Organismus eingedrungene Krankheit sahen und in den dabei beobachteten vermehrten Se- und Excretionen die Krisen, die Fieber nach jenen kritischen Ausleerungen unterschieden; andere aber, die das Fieber als *Morbi umbram.* ansahen, so viele Fieber annehmen mussten, als es Krankheiten gab, diejenigen Krankheiten, welche ohne Fieber verliefen, als verlarvte Fieber betrachtend. Andere hielten wieder die Constitution des Fiebernden für ein wesentliches Merkmal des Fiebers und unterschieden entzündliche, nervöse, rheumatische, faulige etc. Fieber. Die Beobachtungen des eigenthümlichen Verlaufes bei dem *Febris intermittens* liessen die Vermuthung aufkommen, dass in dem Verlaufstypus ein unterscheidendes Merkmal für die Fieber zu begründen sei. Man verwandte fortan viel Fleiss auch auf die Beobachtungen des Verlaufs der Fiebererscheinungen bei den verschiedenen acuten Krankheiten, und schienen die Temperaturmessungen die sichersten Anhaltepunkte dafür abzugeben. Hiernach stellten sich denn auch wirklich höchst verschiedenartige Modificationen in dem Verlaufe nicht nur, sondern auch in dem Abfall des Fiebers heraus, und man unterschied demnach continuirliche, remittirende, intermittirende Fieber, hinsichtlich des Abfalls aber mit kritischem oder mit lytischem Abfall.

Nach meiner Ansicht aber haben diese Resultate für den unbefangenen Beobachter mehr gegen als für die Ansicht bewiesen, dass in dem Verlaufe des Fiebers ein wesentliches Merkmal für dasselbe zu suchen sei. Ich habe während meiner klinischen Laufbahn in Leipzig unter der Leitung Wunderlich's, der diese Temperaturbeobachtungen mit grosser Genauigkeit und Consequenz bei den verschiedensten fieberhaften Zuständen anstellen liess, genug Gelegenheit gehabt, auch meine Beobachtungen anzustellen.

Scheinbar ist allerdings dabei der Unterschied gewaltig, allein man muss auch das Gemeinsame zu würdigen suchen. So zeigt sich bei genauerer Beobachtung, dass eigentlich alle Fieber einen mehr oder weniger remittirenden Verlauf haben, so dass der Unterschied sonach nur in einer verschiedenen Gradation des Remittirens bis zum Intermittiren liegt. Ferner fallen die Exacerbationen stets auf die Abendstunden, die Remissionen auf die Morgenstunden, mit Ausnahme mancher Intermittensfälle, wo die Exacerbationen auch auf die Mittagszeit fallen. Stellen wir nun hiermit die im alltäglichen Leben und bei gesunden Menschen angestellten Beobachtungen zusammen: auch hier zeigt sich allabendlich eine Vermehrung der Herzschläge, eine Erhöhung der Eigenwärme, die sich gegen den Morgen hin wieder ausgleichen, ja diese Schwankungen wiederholen sich um die Mittagszeit, wie denn auch angestellte Beobachtungen bei Pneumonischen und Typhösen ganz analoge, nur dem Fieber angemessene Schwankungen in der Mittagszeit herausgestellt haben; ferner nach Reil's ausführlichen Beobachtungen ist bei sonst ganz gesunden Individuen doch nicht an einem Tage das Wohlbefinden in gleichem Grade vorhanden, als an dem andern, und zwar soll dies in einem bald tertianen, bald quartanen Typus abwechseln, wie Reil denn dem ganz entsprechende Beobachtungen bei Fieberkranken aufgezeichnet hat, die, während der Process im gleichmässigen Fortschreiten war, sich doch an einem Tage besser befanden, als an dem andern, und dieser bessere Tag kehrte rhythmisch wieder.

Fasst man alles dieses zusammen, dann liegt wohl die Annahme nicht fern, dass diese Schwankungen im Verlaufe des Fiebers tief begründet seien in den physikalischen Gesetzen des *Nerv. sympathicus* und seines regulatorischen Einflusses auf das Gefässsystem. Und weil eben im Fieber seinem Wesen nach dieser Einfluss mehr behindert ist, als durch die regelmässige Thätigkeit des Lebens, so bedarf es auch dort grösserer Schwankungen als hier, ehe das gestörte Gleichgewicht wieder hergestellt ist. Ist aber das Fieber nicht für sich allein bestehend, sondern mit einem Entzündungsprocesse complicirt, dann ist hierdurch ein neues Hinderniss zur Ausgleichung gesetzt, das den Verlauf des Fiebers wesentlich modificiren muss. Und hiermit stimmt denn auch die Beobachtung überein, dass jede besondere acute Entzündung auch einen besonderen Fieberverlauf bedingt. So ist der Verlaufstypus einer Pneumonie ein anderer als der eines Typhus, ein anderer als der einer Peritonitis, ja der einer Pneumonie bei einem sonst gesunden und kräftigen Individuum ein anderer als der einer Pneumonie bei einem Potator, der des *Typhus abdominalis* ein anderer als der des *Typhus exanthematicus*, und man wäre schliesslich genöthigt, ebenso viele Verlaufstypen anzunehmen, als es acute Krankheiten giebt.

So lange demnach das Fieber für sich allein besteht, zeigt es constant den intermittirenden Typus, dahin gehören die ephemären Fieberbewegungen, das sogenannte Schnupfenfieber, das *Intermittens nostras.* Bei letzterem kann man recht deutlich dieses Gesetz beobachten. So lange es einzig von der Einwirkung einer feuchten kalten Luft abhängig ist, beobachten wir den intermittirenden tertianen, zuweilen auch quartanen Typus, dauert aber diese Reizeinwirkung immer fort, so wird nach und nach der Stoffwechsel in Folge der so oft sich wiederholenden Fieberanfälle herabgesetzt, die Ernährung leidet. Von jetzt an ist das Fieber kein reines mehr, da die mangelhafte Ernährung ihrerseits zur Erregung des Fiebers Anlass geben kann, und wir beobachten jetzt schon den quotidianen Typus, bis sich endlich gar keine deutlichen Intermissionen, sondern nur noch Remissionen zeigen. Dasselbe ist der Fall, wenn sich noch eine Vergiftung des Blutes durch das Sumpfmiasma hinzugesellt, wie bei den Sumpffiebern im südlichen Europa und in den Tropenländern, auch hier beobachtet man dann nicht mehr den rein intermittirenden, sondern nur den remittirenden Typus, ja die Fieberanfälle beschränken sich nicht mehr auf einen Tag, sondern dauern zuweilen zwei Tage an. Geht aber das Intermittens seiner Heilung entgegen, so beobachtet man bei dem normalen tertianen Typus eine allmälige oder auch rasche Abnahme der Exacerbationen, während der quotidiane Typus sich oft erst in den tertianen, der remittirende zuvor in den intermittirenden umsetzt.

So und nicht anders glaube ich die Verschiedenheiten im Verlaufe des Fiebers ansehen zu müssen. Nichtsdestoweniger behalten die Beobachtungen des Fieberverlaufs einen grossen Werth, da sie zur Feststellung der Diagnosis wie der Prognosis höchst schätzenswerthe Anhaltepunkte geben.

Wir müssen uns demnach nach einem anderen Eintheilungsgrund für die Fieber umsehen. Dieser ergiebt sich aber aus unserer oben aufgestellten Begriffsbestimmung sofort aus den ursächlichen Momenten, die das Fieber hervorriefen, da sich auf diesen eine verschiedene Beurtheilung und Behandlung der Fieber gründet. In diesem Sinne nenne ich alle Fieber, die in Folge eines directen Reizes auf das Gemeingefühl und unabhängig von einer vorausgegangenen anatomischen Veränderung im Organismus entstanden, rein idiopathische Fieber; diejenigen Fieber aber, die in Folge allgemeiner krankhafter Ernährung, nach stattgehabter Einwirkung von Giften aller Art zu Stande gekommen, nenne ich rein symptomatische Fieber. Dass es daneben auch Fälle geben kann und sicher giebt, wo äussere und innere Ursachen gleichzeitig oder hintereinander zur Einwirkung gekommen und das Fieber veranlasst haben, thut, glaube ich unserer Eintheilung keinen Eintrag, da auch in diesen Fällen die ursächlichen Momente, jedes für sich, berücksichtigt werden müssen, doch kann man, wenn man will, für diese Fieber den Namen der gemischten Fieber gebrauchen.

Für die Entzündungen glaube ich die alte Eintheilung in acute und chronische beibehalten zu können, wobei ich jedoch davon abgesehen wissen will, als gäbe der Verlauf das einzig unterscheidende Merkmal hierbei ab. Auch bei dieser Eintheilung habe ich vornehmlich die ätiologischen Momente im Auge und nenne acute Entzündungen alle die, welche in Folge eines Fiebers oder doch in Folge eines Reizes auf die sensitiven Nerven entstanden, für die chronischen alle übrigen oben näher bezeichneten ursächlichen Momente zusammenfassend. Die weitere Eintheilung ist Aufgabe der allgemeinen Pathologie.

Es bleibt mir nun noch übrig, die Anhaltepunkte für die Therapie zu erörtern, die sich gemäss den oben aufgestellten Begriffen von Fieber und Entzündung für dieselben, zumal aber für das Fieber, herausstellen. Ich halte davon, dass eine Therapie nur dann eine rationelle ist, so lange sie ihre Indicationen auf die zur Einwir-

kung gekommenen Ursachen gründet und erst dann ein symptomatisches Verfahren einleitet, wenn einzelne excedirende Symptome es erfordern, oder aber die Ursache der Krankheit durchaus nicht gehoben werden kann. Ich gebe zu, dass es oft ungemein schwierig ist, die Gelegenheitsursache einer Krankheit zu ermitteln, deshalb darf man sie aber nie vernachlässigen. Bei den Fiebern kommt es nun hauptsächlich darauf an, zu bestimmen, ob es ein rein idiopathisches Fieber oder ein symptomatisches ist, da sich hiernach die Indicationen verschieden stellen.

Ist das Fieber ein rein idiopathisches, war eine Erkältung, die längere Einwirkung einer feuchten, kalten Luft, ein reizendes Ingestum, eine Ueberanstrengung, ein starker Gemüthsaffect die Ursache, so ist es Aufgabe der Therapie, die fernere Einwirkung dieser schädlichen Ursachen zu heben, und wenn diese beseitigt, das gestörte Gemeingefühl wieder auszugleichen. Diesen Indicationen entspricht man aber vollkommen durch **folgendes Regime**: Lagerung des Patienten in ein gutes Bett, in einer gleichmässig temperirten Stube, die weder feucht noch zugig ist, durch Beschränkung der Diät oder vollkommene Entziehung der Speisen und statt deren ein schleimiges kühlendes Getränk, durch Abhaltung des Lichtes und vollkommene Stille. Dies Verfahren ist bei jedem Fiebernden zu beobachten, gleichviel, welches jener äusseren Momente zur Einwirkung gekommen, da sich die Reizeinwirkung meistentheils mehr oder weniger auf das ganze Gebiet des Gemeingefühls ausdehnt. Betrachten wir aber dies Verfahren näher, so werden wir hier dasselbe finden, was schon seit undenklichen Zeiten bei Fieberkranken angewandt wurde, was man noch heute unter dem Namen des Exspectativverfahrens anwendet; in der That ist es aber nichts weniger als dies, sondern ein rein causales und sicher das richtige Antifebrilverfahren, und andere Antifebrilia giebt es nicht.

Diess Verfahren wird denn auch in den meisten Fällen von idiopathischen Fiebern ausreichen und nur hie und da treten noch besondere Indicationen ein. War z. B. die Ursache des Fiebers ein Ingestum und ist von Seiten dieses Stoffes ausser dem Reiz auf die Magenschleimhaut noch eine Blutvergiftung durch Resorption zu befürchten, dann ist ein Emeticum am Platze, so lange man noch den Stoff im Magen vermuthet, ein Laxanz oder ein Klysma, wenn derselbe der Wahrscheinlichkeitsberechnung nach schon weiter unten im Darmkanal sich befindet; oder ein Gegengift, wenn ein Gift vorhanden ist. — Sind die Congestionserscheinungen nach dem Hirn oder den Lungen sehr bedeutend, ist das Individuum dabei kräftig und vollblütig, dann ist ein Aderlass indicirt. Derselbe kann rechtzeitig applicirt eine drohende Entzündung hintanhalten oder eine kaum begonnene coupiren. Bei wenig kräftigen Individuen muss man sich mit Eisumschlägen oder örtlichen Blutentziehungen beschränken, wie denn überhaupt die Fälle für einen Aderlass sehr sorgfältig ausgesucht werden müssen, will man sich einen günstigen Erfolg versprechen. Denn man muss bedenken, dass der Aderlass ein bedeutender Eingriff in den Stoffwechsel ist, zumal bei einem Menschen, dessen Stoffwechsel schon durch das Fieber beeinträchtigt wird. Dagegen ergiebt sich bei einer sorgfältigen Berücksichtigung aller Umstände für den Aderlass bei acuten Entzündungen ein ziemlich günstiges Resultat, wie diess eine Statistik aus dem Leipziger Krankenhause nachweist. Hier wurden bei 172 Fällen von Pneumonie 44 Venäsectionen vorgenommen und unter den 31 Todesfällen kamen nur 3 auf Venäsecirte, mithin ergab sich für die nicht Venäsecirten eine Mortalität von 21,8 %, während sich bei den Venäsecirten nur eine = 7 % ergab. — Bei grosser Unruhe sind Opiate, bei drohendem Collapsus Campher zu reichen.

Anders gestaltet sich aber die Behandlung bei den symptomatischen Fiebern. Zwar kann und muss sogar in den meisten Fällen das obige Fieberregim auch hier angewandt werden, da einestheils sehr oft eine oder mehrere jener äusseren Reizeinwirkungen gleichzeitig stattgefunden haben, jedenfalls aber durch jenes Verfahren diese äusseren Reize am besten ferngehalten werden und die Alteration des Gemeingefühls wenigstens in etwas wieder ausgeglichen wird. Aber nicht dadurch beseitigt werden die inneren ursächlichen Momente, die Contagien und Miasmen, nicht die anderen thierischen pflanzlichen und mineralischen Gifte, die durch ihre Aufnahme ins Blut das Fieber hervorgerufen haben oder doch unterhalten.

Für die meisten der pflanzlichen und mineralischen Gifte ist es der Chemie gelungen Antidota aufzufinden, und es sind in den entsprechenden Fällen dieselben so frühzeitig als möglich zu reichen. Die thierischen Gifte aber und die durch Pflanzen und Thiere erzeugten athmosphärischen Gifte, die sogenannten Contagien und Miasmen kennt man nur aus ihren verderblichen Einwirkungen, nicht aber nach ihrem Wesen, ihrer Form und Zusammensetzung. Ja selbst für diejenigen, deren Träger man aufgefunden, für die fixen Contagien, hat man bisher noch nichts Wesenhaftes entdecken können; der Eiter einer Pockenpustel, der eines syphilitischen Geschwürs unterscheidet sich chemisch und mikroskopisch in nichts von gewöhnlichem Eiter; die Fäces bei Dysenterie wesentlich in nichts von den Fäces bei acuter Enteritis. — Wie soll man nun aber die Einwirkung eines Agens abhalten, wenn man nicht weiss, wo es ist, wie soll man das zur Einwirkung gekommene entfernen, wenn man nicht weiss was es ist? Hier hat die Therapie einzig und allein zur Empirik ihre Zuflucht nehmen müssen und diese hat denn auch schon einzelne glückliche Resultate erzielt. So hat sich gegen das Blatterncontagium ein Prophylacticum in der frühzeitigen Einimpfung der Kuhpocke ergeben. Es scheint, dass durch diese localen Pocken der Organismus ebenso gut durchsäugt werden kann wie durch die *Variola vera* und gleichwie diejenigen, welche die *Variola vera* oder die Scarlatina etc. glücklich und vollständig durchgemacht haben auf längere Zeit und zuweilen für ihr ganzes Leben gegen eine zweite Infection unempfänglich bleiben, so scheint auch die Vaccination auf kürzere oder längere Zeit die Individuen reinunempfänglich gegen die *Variola vera* zu machen. Damit stimmt auch die Beobachtung überein, dass die prophylactische Wirkung der Vaccination nach und nach erlischt und eine Erneuerung derselben nothwendig wird.

Man hat diess auch in neuerer Zeit mit dem syphilitischen Gifte versucht und dahin gehen die Bestrebungen der Syphilisation. Man will schon ziemlich eclatante Erfolge erzielt haben, doch ist die ganze Theorie noch so jungen Datums, dass man erst mehr Beobachtungen darüber abwarten muss. Ueberdiess glaube ich, dass man, sofern ein der Vaccination analoger Erfolg erzielt werden soll, die Syphilidisation vor und nicht nach der Ansteckung und dann mit dem Eiter primär syphilitischer Geschwüre und nicht secundärer, wie man es thut, vornehmen müsste.

Gegen die bereits zur Einwirkung gekommenen Contagien und Miasmen hat die Empirik auch einige Antidota gefunden, so das Quecksilber gegen die Syphilis, das Chinin gegen das Malariagift. Doch selbst diese halten nicht immer Stich in ihrer Wirkung und sowohl beim Intermittens als bei der Syphilis zeigen sich auch ohne neue Gelegenheitsursache nur zu häufig Recidiven. In Bezug aber auf die übrigen Contagien und Miasmen liegt die Therapie noch sehr im Argen und ein wahres Chaos von Meinungsdifferenzen, sowohl in der Wahl der Mittel als in der Beurtheilung ihrer Wirkung herrscht hier noch heutzutage. Diesen Differenzen gegenüber will ich versuchen eine Hypothese zur Geltung zu bringen die, wenn sie richtig, alle jene Differenzen mit einem Male schlichten würde.

Ich glaube nemlich, dass der Organismus des Menschen alle jene thierischen und atmosphärischen Gifte, wenn sie denselben nicht zuvor durch ihre mörderische Einwirkung vernichten, wie so oft die Cholera, die Malaria und das gelbe Fieber und in einzelnen bösartigen Epidemien die Blattern und der Scharlach, oder wenn diese Gifte nicht zu oft und zu lange hintereinander eingewirkt und den Organismus dadurch heruntergebracht haben, — wie zumal die Malaria, die Syphilis — dass der Organismus, sage ich, im Stande ist, diese Contagien und Miasmen mit Hülfe des Stoffwechsels selbstthätig zu eliminiren und dass es daher Aufgabe der Therapie ist, diesen Eliminationsprocess nicht zu stören und ihn, wenn er ins Stocken geräth, durch Bethätigung des Stoffwechsels zu unterstützen.

Als Stützen dieser Hypothese dienen mir folgende Thatsachen:

Es ist sattsam erwiesen, dass der Eiter der Pockenpustel, des syphilitischen Geschwürs, der Hospitalgangrän, die Fäces bei Dysenterischen, Cholerakranken, die Träger der bezüglichen contagiösen Stoffe sind. Mithin wird ein Theil des Giftes sicher auf diese Weise eliminirt, warum sollte dann nicht auch die ganze Masse des in den Organismus eingedrungenen Giftes so entfernt werden, der Process sich derartig erschöpfen können?

Ferner ist durch zahlreiche Beobachtungen constatirt, dass Scharlachkranke, bei denen das Exanthem trotz des heftigstens Fiebers nicht vollkommen sich manifestiren wollte oder plötzlich schwand, rasch starben, ohne dass sich in der Leiche eine Ursache dieses plötzlichen Todes hätte nachweisen lassen. Könnte nicht in diesen Fällen der Tod durch Zurückhaltung des Giftes im Blute oder durch Wiederaufnahme desselben und durch das hiedurch unterhaltene Fieber bedingt gewesen sein? Hiehin gehören auch die analogen Beobachtungen bei den Morbillen, Variolen, bei der Furonculosis und dem Anthrax.

Ferner ist es Thatsache, dass bei allen acuten Exanthemen das Fieber mit dem beendeten Ausbruch des Exanthems nachlässt oder gänzlich schwindet. Sonach scheint das ursächliche Moment für das Fieber durch den Ausbruch des Exanthems gehoben, das Contagium also, das ja einzig und allein das Fieber hervorrief, aus dem Organismus eliminirt werden zu sein.

In Erwägung dieser Thatsachen glaube ich die oben ausgesprochene Hypothese aufrecht erhalten zu können und knüpfe hieran folgende Indicationen für die Behandlung. Kennt man zwar vor der Hand nicht für alle die Contagien und Miasmen genau die Wege auf dem sie eliminirt werden, so lässt sich doch aus den bereits bekannten mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit ein analoger Eliminationsprocess für die noch

übrigen einnehmen. Ist nun aber der Eliminationsprocess als geschlossen zu betrachten, was sich am deutlichsten aus dem Abfall des Fiebers ersehen lässt, so hat man es fortan nur noch mit einer localen Erkrankung zu thun, die aber insofern mehr Strenge und Sorgfalt in der Behandlung erheischt, als eine Vernachlässigung derselben leicht wieder die frühere Allgemeinerkrankung herbeiführen kann. Stockt dagegen der Eliminationsprocess oder stellt er sich gar nicht ein, obgleich alle Fiebererscheinungen und die bestehende Epidemie eine Vergiftung voraussetzen lassen, so rege man die Functionen der betreffenden Secretionswege gelind an: die Haut durch Einhüllung in wollene Decken, mässige Frictionen, kühle Waschungen, innerlich durch milde Diaphoretica, die gleichzeitig die Nierensecretion steigern wie Tisanen von Mentha, *Flor. Sambuci*, *Fol. theae*; den Darmkanal, durch milde Clysmata, innerlich *Tinctura rhei aquosa*, Ricinusöl. Doch hüte man sich vor stärkeren Reizmitteln, die den localen Process nur unmässig steigern und dann von hier aus neue Gefahren setzen würden.

In der Reconvalescenz des Fiebers, d. h. sobald die Fiebererscheinungen nachgelassen haben oder auch schon gänzlich geschwunden sind, ist sowohl bei den idiopathischen Fiebern, in höherem Grade aber bei den symptomatischen noch eine Zeit lang das Fieberregim streng zu beobachten. Nur mit der Ernährung muss man, da meist eine bedeutende Abmagerung vorhanden, etwas früher vorschreiten, jedoch höchst behutsam, und man beschränke sich auf milde flüssige und zugleich nahrhafte Kost, wie Brühen, Schleime, weiche Eier. Erkältungen, Gemüthsaffecte aller Art sind bis zur vollkommenen Genesung fernzuhalten.

Die Entzündungen, seien es acute oder chronische, lassen meist keine directe Behandlung zu. Alle sogenannten Resorbentia sind noch sehr zweifelhaft in ihrer Wirkung, doch kann man sie, sobald keine Contraindicationen vorhanden, immerhin anwenden. Besonders aber tritt hier das symptomatische Verfahren an seinen Platz, dessen nähere Besprechung jedoch ausserhalb des Bereichs dieser Abhandlung liegt.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der Poliklinik in Würzburg.

Von

Dr. C. Gerhardt,
früherem Assistenzarzte derselben.

VII.

Wenn ich bei der Wahl der einzelnen Krankheitsfälle, die ich in diesen Berichten besprach, hauptsächlich von deren diagnostischem Interesse geleitet wurde, so geschah dies besonders, weil die Zeit, während welcher ich die Anwendung einzelner Heilmittel überschauen konnte, eine zu kurze war, als dass sich grössere Zahlen hätten gewinnen lassen, indess mir die Resultate weniger Fälle von geringem, der blosse Eindruck des Erfolges auf den Beobachter von rein persönlichem Werthe für diesen zu sein schienen. — Da übrigens der poliklinische Unterricht als nächste Vorschule für die Praxis von dem Herrn Vorstande der Anstalt gerade in der Weise geleitet wurde, dass auf eine bestimmte Diagnose auch, wo immer möglich, ein bestimmter und zwar activer Heilplan gegründet wurde, und dass die verschiedensten Behandlungsweisen häufigerer Krankheitsformen abwechselnd zur Anwendung kamen, um dadurch jener so häufigen Armuth an therapeutischen Begriffen und unmotivirter Präoccupation für wenige »Lieblingsmittel« entgegenzutreten — so halte ich mich für verpflichtet, auch von dieser Richtung der Thätigkeit unserer Anstalt Einiges anzuführen. Da der grössere Theil des Materiales aus Kindern bestand, so dürfte man von vorneherein eine grosse Anzahl von Scrophulösen als in Behandlung befindlich voraussetzen, dies um so mehr, als die tuberculöse Erkrankung in ziemlicher Häufigkeit sich vorfand. Dennoch fanden sich bei genauer Ausscheidung der Rhachitischen, bei etwas strengerer Prüfung der Symptome, so dass man nicht von jedem Eczem der Cornea, besonders wenn das Kind irgend einmal einen Grindkopf gehabt hatte, geglaubt hätte, es sei »die scrophulöse Grundlage nicht zu verkennen« — nur eine beschränkte Anzahl eigentlich Scrophulöser vor. Vor Allem waren es manche Drüsengeschwülste, die der Scrophulose zugeschrieben wurden, sich durch auffallende Hartnäckigkeit auszeichneten, gewöhnlich am Halse oder Nacken vorkamen und dort zur theilweisen Vereiterung gelangten. Jod, äusserlich und innerlich, Eisen, Leberthran und Salzbäder heilten die meisten derselben. Nur die hartnäckigsten aller Fälle, die jedem anderen Versuche Widerstand geleistet hatten, unterzogen wir der inneren Anwendung des Soden-Aschaffenburger Wassers, dessen Gehalt an Brommagnesium (0,0067 pCt.) in dieser Beziehung beachtenswerth schien. Wir fanden alsbald, dass es im Vergleiche mit anderen Mitteln, die wirkungslos geblieben waren, selbst in diesem schlimmsten Falle einige Vortheile haben würde. Während Leberthran, Jodkalium etc. nur mit einigem Widerwillen, oft nur mit Ekel längere Zeit genommen werden konnten, wurde dieses salzige Wasser in den kleinen Dosen, die wir anwandten (1—2 Trinkgläser voll des Morgens) gerne genommen, so dass selbst Kinder von 2 bis 4 Jahren nicht ernstlich widerstrebten. Während die erwähnten Mittel nicht selten Erbrechen, Appetitlosigkeit und sonstige Verdauungsbeschwerden nach sich zogen, sahen wir hier nur während der ersten Gebrauchszeit etwas reichlichere und dünnere Stühle eintreten, später aber eine erwünschte Steigerung des Appetits und ungestörte Verdauung andauern. Staunen mussten wir, als bei consequentem Fortgebrauche binnen einiger Wochen auch die hartnäckigsten Fälle jener entstellenden Drüsentumoren zur Heilung sich anschickten und rasch diesen Punkt erreichten. Da mehrere dieser Fälle, namentlich so weit sie Kinder betreffen, von Hrn. Prof. Rinecker bereits in einem Berichte über dieses Mineralwasser erwähnt wurden [1]), so will ich hier nur einer Patientin, einer Magd von 50 Jahren, gedenken. Diese Anna Mar. B. stammte von einer tuberculösen Mutter ab, war jedoch früher nie bedeutend krank, bekam die Menses mit 13 Jahren zuerst und hatte sie meist regelmässig aber reichlich. Sie leidet seit 8 Jahren an einem Kranze von Narben und aufgeworfenen, blaurothen Geschwüren, der den ganzen Hals mit Ausnahme der vordersten und hintersten Partie umgiebt. Diese Geschwüre entsprechen vereiternden Drüsen, secerniren dünnen, spärlichen Eiter, sind mit lockeren leichtblutenden Granulationen ausgefüllt und führen durch vielfache Fistelgänge theils in, theils um die infiltrirten Drüsen. Vielfache Heilversuche mit medicamentöser und chirurgischer Behandlung hatten schon stattgefunden, ohne mehr als einen vorübergehenden Erfolg zu liefern. Nachdem zuvor die fistulösen Gänge gespalten, die überflüssigen Granulationen abgetragen, und darnach eine einfach chirurgische Behandlung ohne bedeutenden Erfolg geblieben war, begann Patientin zur Mitte des Sommers 1857 den inneren Gebrauch des Soden-Aschaffenburger Wassers No. I. zu 2 Trinkgläsern voll täglich und war, bis die rauhere Jahreszeit die Kur unterbrach und 12 Flaschen verbraucht waren, bereits soweit geheilt, dass von den zahlreichen (wenigstens 20) Geschwüren nur noch 3 in Eiterung sich befanden, alle anderen vernarbt und die darunter liegenden Infiltrate der Drüsen und des umgebenden Bindegewebes sehr reducirt waren. Die Ausdehnung der übrig gebliebenen Geschwüre war so gering und ihr Aussehen so günstig, dass, nachdem schon während des Winters eines davon heilte, von den anderen sicher bei Erneuerung der Kur im kommenden Sommer die Heilung sich erwarten lässt. Sollte übrigens im schlimmsten Falle diese nicht zu Stande kommen, so wäre schon durch die Heilung der überwiegenden Masse dieser Secretionsflächen und die Beseitigung der hindernden Verbandstücke, die früher beständig getragen werden mussten, der Kranken ein wesentlicher Vortheil gebracht worden. — Von 6 Fällen solcher Drüsengeschwülste, die wir in dieser Weise behandelten, waren 3 schon so vielfach behandelt, dass man den Erfolg ausschliesslich dem Mineralwasser zuschreiben konnte, der auch bei allen, mit Ausnahme von einem, nicht ausblieb. — Andere Erkrankungen, als solche Drüsengeschwülste, hatten wir theils weniger Gelegenheit, mit diesem Wasser zu behandeln, theils waren die Erfolge weniger entscheidend. Indem wir dieses treffliche Mineralwasser dringend empfehlen, und zwar speciell für die Drüsen- und Zellgewebserkrankungen der erwähnten Art, sind wir der festen Ueberzeugung, dass durch den rechtzeitigen Gebrauch desselben manche entstellende Narbe, manche langwierige entkräftende Eiterung ferngehalten werden könne. Eigentlich tuberculöse Erkrankungen kamen so ziemlich in allen Formen in grosser Häufigkeit zur Behandlung, am häufigsten natürlich die chronische Lungentuberculose. Die kümmerlichen äusseren Verhältnisse der Patienten mochten neben dem perniciösen Charakter der Krankheit selbst und den der letzteren nicht gerade sehr günstigen klimatischen Verhältnissen mit dazu beitragen, dass die Resultate der Behandlung durchgehends unerfreulich waren, so dass bei den meisten Fällen nicht einmal ein protrahirterer Verlauf erzielt werden konnte. Dies von vorneherein als feststehend betrachtet, zeigte unter den angewendeten Heilmitteln besonders eines eine relative Wirksamkeit, der seines übelen Geschmackes, seiner etwas gemischten Abkunft, sogar seines langen Namens wegen, so vielfach perhorrescirte *Liquor coriario-quercinus inspissatus*.

Wenn wir auch nicht, wie Andere, Tuberculöse damit geheilt zu haben glaubten, so war doch in jenen Fällen, welche dieser Behandlungsweise unterzogen wurden, bei ungestörtem Fortschreiten des Grundprocesses, wenn ich so sagen darf, der Verlauf nach aussen an ein friedlicherer, indem die lästigsten Symptome dem Kranken und Arzte weniger zu schaffen machten. Vor Allem war in der Regel die Ver-

[1]) Findet sich in der zweiten Brochüre des Hrn. Dr. L. Herrmann abgedruckt.

minderung der profusen Secretionen bald bemerklich, so dass die Diarrhöen sich minderten, spärlich ausfielen oder ausblieben, die Schweisse wenigstens einen mässigen Grad einhielten und namentlich die begleitenden Katarrhe sehr reducirt wurden. Die angerühmte tonisirende Wirkung dieses Liquors betreffend, möchte ich mir nach dem, was ich bisher davon sah, kein Urtheil erlauben, am wenigsten ein günstiges, gestehe übrigens, dass aus theoretischen Gründen mir diese Wirkungsweise von vorneherein sehr unwahrscheinlich war, wenigstens insofern sie eine directe sein sollte, denn zum Aufbau der Gewebe noch dienliche Substanzen enthält er sicher nicht, ebensowenig Fette oder eigentlich tonisirende Stoffe, wohl aber möchte die Verminderung der Secretionen indirect in dieser Richtung wirken.

Vorzüglich waren es 2 Fälle von chronischer Bronchitis Erwachsener, bei welchen der Erfolg dieser Behandlungsweise sehr befriedigend ausfiel. Bei beiden waren schon Verdichtungen an den Lungenspitzen und ziemliche Abmagerung nachweisbar, der Husten, die Entkräftung und die Nachtschweisse bedeutend, wären Excoriationen der Lunge nachweisbar geworden, so hätte man sie mit der vollsten Berechtigung für tuberculös erklären dürfen. Als aber die Secretion sich verminderte und die Ernährung sich besserte, wurde natürlich die Annahme bronchitischer und chronisch pneumonischer Processe wahrscheinlicher. Beide gingen, freilich mit zurückbleibender Kurzathmigkeit, soweit in Genesung über, dass die Arbeitsfähigkeit vollkommen wieder hergestellt wurde. Beide mussten nach diesem Ergebnisse als chronisch-pneumonische Induration der Lungenspitze und katarrhalische, vielleicht noch tiefer gehende Veränderungen der Bronchialschleimhaut aufgefasst werden. Der übele Geschmack des Liquors liess sich durch aromatische Zusätze (*Syr. zingib.*, *Aq. cinnamomi*) ziemlich beseitigen, die Dosis war ℥j—ij pr. die, bei Kindern ʒß—℈ij. Bezüglich der speciellen symptomatischen Indicationen bei Phthisikern fand man besonders das *Oleum salviae aethereum* (gtt. ij—iv mit *Pulv. sacch.* ℥ij Abends 1 Messerspitze voll) von sicherer aber vorübergehender Wirksamkeit gegen die Nachtschweisse, indess die verschiedenen gegen den Hustenreiz angewandten Narcotica, wie Coniin, Belladonna, *Cannabis indica* und *Tinct. semin. hyoscyami*, selbst eine vorübergehende Wirksamkeit nicht einmal mit einiger Constanz zeigten. Doch zeigte sich letztere Tinctur bei vergleichenden Versuchen stets wirksamer, als die gewöhnlich angewandte. Ausserdem leisteten einzelnen dieser symptomatischen Indicationen, welche sich hauptsächlich auf die Expectoration bezogen, schwefelhaltige Mineralwasser, vorzüglich das von Weilbach, in bekannter Weise bei günstiger Jahreszeit und früherem Stadium der Krankheit genüge. Immerhin schien es von wesentlichem Vortheile, dass ausser zahlreichen eigentlich medicamentösen Behandlungsweisen, deren häufig und dringend nöthiger Wechsel in der Praxis so grosse Schwierigkeiten dem Anhänger bereiten kann, auch die vorzügliche Wirksamkeit der erwähnten Mineralwässer zur öfteren Beobachtung kam.

M i s c e l l e n.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Die medicinische Section der Gesellschaft für Wissenschaft, Kunst und Literatur in Mailand hat einer von Dr. Bergson in Berlin eingeschickten »Monographie über die Bronchial-Neuralgien, mit besonderer Berücksichtigung der Therapie und der differentiellen Diagnose der Neuralgien in den einzelnen Stämmen des *Plexus brachialis*« vor Kurzem den ausgesetzten Preis ertheilt.

Personalveränderungen. Preussen. Der Stabs- und Bat.-Arzt Dr. Dietrich vom 2. Bat. (Paderborn) 18. Landw.-Regim. ist als Stabs- und Garnison-Arzt nach Minden versetzt worden. Der pract. Arzt Dr. Zuhell ist von Berlin nach Landsberg a. d. W., Dr. Ife von Berlin nach Meschede, Dr. Deets von Berlin nach Homburg, Dr. Engelbrecht von Schwerte nach Jüterbogk, Dr. Schröter von Nordhausen nach Prangenau, Dr. Wynen von Münster nach Ascheberg und Dr. Hillmann von Bonn nach Heinsberg gezogen.

Todesfälle. Preussen. Der Stabs- und Bat.-Arzt Helberg zu Berlin, der Kreis-Physicus Dr. Bresius zu Steinfurt, Dr. Brügggemann zu Hopsten, die Kreis-Wundärzte Huye in Elbing, Lösch in Wittenberge, Zorn in Wassenberg und Leue in Danzig sind gestorben.

Am 27. Mai starb in den Frühstunden der Professor der Anatomie an der Berliner Hochschule, Geh. Med.-Rath Dr. Schlemm nach langen Leiden. Ein neuer bedeutender Verlust für die Universität.

Allgemeines Krankenhaus.

Es soll die Stelle eines Ober-Arztes der Irrenstation des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg besetzt werden. Derselbe erhält ausser einer freien Wohnung in der Nähe des Krankenhauses ein jährliches Gehalt von 7000 Mark Crt. (2800 Thlr. Crt. preuss.), muss jedoch auf die Privatpraxis verzichten. —

Diejenigen Herren Aerzte, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, werden ersucht, sich bis zum 30. Juni d. J. bei dem derzeitigen ältesten Provisor des Krankenhauses, Hrn. J. C. Söhle, Deichstrasse 56, zu melden.

Nähere Auskunft ertheilt auch der Hospital-Arzt des allgemeinen Krankenhauses, Hr. Dr. C. Tüngel.

Anzeigen.

Sonnabend, № 23. 5. Juni 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Ueber Resection des Ellenbogengelenks.

Vortrag in der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin gehalten von

Dr. Biefel.

Meine Herren! Indem ich einige Bemerkungen über die Resection des Ellenbogengelenks mitzutheilen mir erlaube, eine Operation, welche in der Klinik des Herrn Geh. Rath Langenbeck ziemlich oft in Anwendung kommt, beabsichtige ich diess nicht in der Art zu thun, dass ich eine Reihe seit Jahren operirter Fälle aufzähle oder statistisch verwerthe. In dieser Beziehung ist bereits im Allgemeinen viel gearbeitet und viel gewonnen worden, so dass eine Vermehrung der Fälle um 13 diese generellen Resultate nicht wesentlich alteriren kann. Die Resectionen des Ellenbogengelenks haben von den Resectionen in der Contiguität entschieden das grösste Vertrauen und mit ihm die allgemeinste Ausbreitung gefunden, die leitenden anatomischen Verhältnisse sind klar, die Operationsmethoden ausgebildet. Dennoch scheinen die endlichen Resultate oft vom Zufall abhängig. Bei der grossen Menge vorhandener Thatsachen muss es daher wichtig sein, einzelne Gesichtspunkte speciell hervorzuheben und im Zusammenhange mit dem Ganzen zu beleuchten, immer wieder auf die einzelnen Indicationen zurückzukommen. Die Schussverletzungen bieten, wie dies namentlich durch die Erfahrungen im schleswig-holsteinschen Kriege dargethan wurde, andere Anhaltspunkte und Vergleiche für den Werth der Resectionen des Ellenbogengelenks, als die chronischen Gelenkkrankheiten. Am besten lassen sich die Grenzen für die betreffende Indication formuliren, wo eine Anzahl ähnlicher Resultate vorliegt, wie hier und dort. Wenn diess jedoch nicht der Fall ist, erscheint eine einzelne Erfahrung oft von desto grösserer Bedeutung; so verhält es sich mit der Ausführung der totalen Resection des Ellenbogengelenks wegen knöcherner Anchylose in gestreckter Stellung des Arms. Erst in neuerer Zeit, und, wie es scheint, nur von Fergusson und Butcher ist die Totalexcision des Ellenbogengelenks bei der erwähnten Form der Anchylose unternommen worden. Butcher giebt sein desfallsiges Verfahren im Dubl. quat. Journ. Nov. 1855 an. Eine genaue Mittheilung der Fälle habe ich nicht aufgefunden.

Ich habe daher den einen Fall, in welchem Herr Geh. Rath B. Langenbeck die Totalexcision des Cubitalgelenks wegen wahrer Anchylose desselben in Streckung ausgeführt hat, zur Besprechung ausgewählt.

Aus den im Allgemeinen und auch in der hiesigen Klinik über die Resectionen des Ellenbogengelenks gewonnenen Erfahrungen entlehne ich erst folgende Prämissen:

1) Die Resectionen des Ellenbogengelenks haben es mit anderen Resectionen in der Contiguität gemein, dass sie in vielen Fällen, in welchen man früher die Amputation als letztes Mittel ansah, dieselbe mit Erhaltung des Gliedes entbehrlich machen. Sie scheinen aber unter allen diesen Operationen deshalb die wichtigsten, weil im günstigen Falle durch sie ein Heilresultat vermittelt werden kann, wodurch ein so vollständiger Ersatz des Entfernten erzielt wird, wie nach keiner Resection anderer Gelenke. Diess ist durch eine grosse Menge von Beispielen erwiesen, so eigenthümlich es erscheinen muss, dass ein ausgesägtes Ginglymus-Gelenk durch eine die resecirten Enden verbindende Bindegewebsmasse ersetzt werden kann. So wurde schon von Moreau ein 1797 operirter Fall mitgetheilt, in welchem nach der Excision des Cubitalgelenks volle Kraft und grosse Beweglichkeit des betreffenden Armes wiederkehrte. Syme erzielte 1829 ein ähnliches Resultat. Ein sehr eclatantes Beispiel theilte C. Textor, 1837 operirt, mit. Seit den letzten 20 Jahren hat sich die Anzahl derartiger Erfahrungen sehr vermehrt. In der hiesigen Klinik wurde von Herrn Geh. Rath B. Langenbeck zwei Knaben das ganze Ellenbogengelenk des linken Arms excidirt, bei welchen eine so volle Gebrauchsfähigkeit wiedergekehrt ist, dass, da man die Verkürzung nicht sieht, kaum jemand errathen würde, welches der operirte Arm ist, wenn er die früheren Patienten spielen sieht, oder Bewegungen machen lässt. Bei dem einen derselben, welcher vor einem Jahre operirt wurde, und der von seinen Eltern noch jetzt sehr fleissig zu Uebungen angehalten wird, ist sogar der operirte Arm stärker und gewandter geworden, als der rechte. — Ein ähnliches Resultat kann man nach den Resectionen im

Feuilleton.

Correspondenz.

Berlin. Dem neuerwählten Präsidenten der k. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher, Dr. Kieser in Jena, ist nachstehendes Schreiben des Ministers v. Raumer zugegangen:

„Aus Ew. Hochwohlgeboren gefälligem Schreiben vom 25. d. M. und dessen Anlagen habe ich mit Genugthuung ersehen, dass Sie von der k. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher, der Sie Ihre Thätigkeit schon bisher in so ausgezeichneter Weise gewidmet haben, zum Präsidenten gewählt worden sind. Indem ich Ew. Hochwohlgeboren in dieser Würde vertrauensvoll begrüsse, erkläre ich mich, Ihrem Antrage entsprechend, gern bereit, bei Sr. Majestät dem Könige, meinem allergnädigsten Herrn, die Belassung der Akademie die Unterstützung, welche sie aus diesseitigen Staatsfonds seit ihrer Uebersiedelung nach Bonn und Breslau jährlich erhalten hat, auch während Ihrer Präsidentschaft bewilligt werde. Es freut mich aufrichtig, der Akademie dadurch einen neuen Beweis der Fürsorge geben zu können, welche die diesseitige Regierung bereits 39 Jahre hindurch dem altehrwürdigen Institute bethätigt hat. In Bezug auf das in Breslau befindliche Eigenthum der Akademie habe ich, nach Ew. Hochwohlgeboren Antrage, an den königl. Universitäts-Curator, Wirkl. Geheimen Rath und Ober-Präsidenten, Hrn. Frhrn. v. Schleinitz, das Erforderliche verfügt. Auch unterliegt es keinem Bedenken, der Bibliothek der Akademie die ihr bisher in Bonn überwiesenen Räumlichkeiten, wie Ew. Hochwohlgeboren wünschen, bis auf Weiteres, zur Benutzung zu gestatten. Wenn, nach Ew. Hochwohlgeboren gefälligem Schreiben, Aussicht vorhanden ist, dass auch andere deutsche Staaten der Akademie Geldbewilligungen zuwenden wollen, so begrüsse ich diese Aussicht mit besonderer Freude und wünsche, dass sie, zum Gedeihen der Akademie, sich bald und in ausgedehntem Maasse verwirklicht.

Berlin, 29. Mai 1858.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

(gez.) v. Raumer."

Schultergelenk nicht erlangen. Der Arm erhält seine Kraft im Heben und Tragen wieder, seine freie Beweglichkeit aber nicht. Nach den Resectionen im Kniegelenk bleibt ein steifes Bein, bei welchem natürlich auch die Verkürzung von Bedeutung ist. — Es ist freilich sehr gewarnt worden, sich von jenen eclatanten Beispielen, bezüglich der Totalexcision des Ellenbogengelenks, nicht bestechen zu lassen, da sie nicht constant sind. Bekanntlich ist ein Arm auch bei Anchylose im rechten Winkel brauchbar, relativ brauchbarer, als bei einem Schlottergelenk. Es wird sich daher fragen, ob bei knöcherner Anchylose in Streckung sicherer und leichter Anchylose in rechtwinkliger Beugung zu erzielen ist, als freie Beweglichkeit.

2) Die Erlangung einer freien Beweglichkeit nach Resection des Ellenbogengelenks ist wahrscheinlicher nach den totalen Resectionen, als nach den partiellen, oder wenigstens: eine ligamentöse Vereinigung erfolgt wahrscheinlicher, als eine knöcherne, wenn eine grössere Partie von Knochentheilen entfernt ist. Resecirt man sämmtliche das Gelenk constituirenden Knochentheile, so kommt gewöhnlich keine feste callöse Vereinigung, d. h. Anchylosis zu Stande, sondern eine bewegliche nach Art der Pseudarthrosen. Es ist zwar eine Reihe von Fällen bekannt, wo nach partiellen Resectionen des Ellenbogengelenks, besonders nach Resectionen eines Condylus des Humerus oder des *Proc. cubitalis* oder beider Vorderarmepiphysen freie Beweglichkeit wiederkehrte, am meisten wie es scheint, nach frischen Verletzungen, aber die Regel ist es nicht. Diess wird vielfach von den Autoren bestätigt.

Man öffnet ja hier das Gelenk, und veranlasst meist eine Entzündung desselben mit ihren Ausgängen, während man dort dasselbe mit seinem Knorpel und seiner absondernden Membran sorgfältig aus den Weichtheilen entfernt und nur eine Wunde der letzteren zurücklässt. Auch das Periosteum wird bei der Totalexcision in grösserer Ausdehnung entfernt und die vernarbenden Knochenenden bleiben während der Heilung in einer gewissen Entfernung von einander. Das in den Zwischenraum gesetzte Exsudat, welches dann grösstentheils von den Weichtheilen mit geringer Betheiligung der Knochenhaut und des Knochenmarkes geliefert wird, neigt wenig zur Verknöcherung. Es scheint nicht allein von den frühzeitig begonnenen und fleissigen Bewegungen abzuhängen, also von einer Störung des Verknöcherungsprocesses, dass der letztere verhütet wird, obgleich sie entschieden der wichtigste Theil der Nachbehandlung sind. Man würde sonst durch die subcutane Osteotomie mit derselben Leichtigkeit eine bewegliche Verbindung herstellen können. In dieser Hinsicht wurde in der hiesigen Klinik ein interessanter Fall beobachtet, in welchem einem 16jährigen Knaben nach Fractur des *Condyl. internus humeri cum luxatione antibrachii* erst der *Condyl. intern.*, dann später der *Condyl. extern. humeri* resecirt wurde. Obgleich bei diesem Patienten, bei welchem sehr heftige Entzündungs-Erscheinungen vorausgegangen waren, über $\frac{1}{4}$ Jahr lang täglich die Bewegungen des Arms, zuletzt wegen der enormen Schmerzhaftigkeit in der Chloroformnarcose, gemacht wurden, so wurde der Widerstand von Tag zu Tag unüberwindlicher und da das zu oftmalige Narcotisiren den Kranken angriff, heilte der Arm endlich in rechtwinkliger Anchylose. Umgekehrt ist es nach grösseren Excisionen des Kniegelenks in einzelnen Fällen, trotz der Lagerung auf Schienen, unmöglich gewesen, eine vollständig knöcherne Anchylose zu erzielen. Man kann beim Ellenbogengelenk bis über 4 Zoll reseciren, für die Operation der Anchylose dürften 2 bis 3 Zoll ausreichend sein. Es kommt dann eben nur darauf an, dass die Punkte für die Muskelansätze möglichst conservirt werden, namentlich für die Flexoren: den *M. biceps* und *brachialis internus*.

3) Was die hierher gehörigen Operationsmethoden betrifft, so hat man wohl einen zu grossen Werth auf die Anlegung und Gestalt der Einschnitte gelegt und es hat namentlich die einfache Längsincision viele Gegner gefunden; man kann jedoch durch alle ziemlich dasselbe erreichen, nur scheint es mir nicht gleichgültig, wie wohl auch angenommen worden ist, den *Nervus ulnaris* zu schonen. Die Längsincision hat offenbar den Vorzug der einfacheren Verletzung; wir haben eine solche, dem Muskelverlaufe parallel, durch den Triceps und am inneren Rande der Ulna verlaufend hier, wo grösstentheils wegen chronischer Gelenkkrankheiten operirt wurde, stets ausreichen sehen. Die Moreau'sche und die Liston'sche Methode gewähren allerdings mehr Raum, aber das Mühsamere kann wohl nicht in Betracht kommen. Ich glaube nicht, dass man der Schnittführung einen Einfluss auf den endlichen Ausgang in Anchylose etc. vindiciren kann. Vorhandene Fisteln bleiben bei der einfachen Längsincision in statu quo und bilden vortreffliche Abflusskanäle, welche die Heilung der Incision begünstigen. Eine Längsnarbe hat gewiss den Vorzug vor einer queren. Es klingt sonderbar, wenn in der Gazette hebdomadaire erzählt wird, wie eine so bedeutende Zerrung der Weichtheile bei dieser Methode nöthig sei, dass die Haut platze, da es gar nicht darauf ankommt, den Schnitt etwas länger zu machen. Dadurch lassen sich auch die kranken Theile in grösserem Umfang freilegen und leichter übersehen. Nach Macleod sollen in neuerer Zeit die französischen Aerzte in der Krimm diese Methode mit Vorliebe geübt haben. Für die Operation der knöchernen Anchylosis scheint sie jedenfalls vollkommen ausreichend.

4) Die Excisionen des Ellenbogengelenks sind die relativ gefahrlosesten Gelenkexcisionen. Sie sind dies sowohl gegenüber der Amputation, als der Excision anderer Gelenke. In ersterer Beziehung herrscht kein Zweifel mehr, in letzterer wird es allerdings noch grösserer statistischer Zusammenstellungen bedürfen, als bis jetzt vorhanden sind. Paul's Tabelle von 1845 spricht zwar, sowie die späteren Erfahrungen in der Krimm, mit Entschiedenheit für den Vorzug der *Resectio cubiti* gegen die *Amputatio humeri*, indem sich das Mortalitätsverhältniss etwa wie 21 pCt. zu 32 pCt. stellt. Für einen Vergleich der einzelnen Gelenksexcisionen sind jedoch die dort gesammelten Zahlen zu gering, namentlich in Bezug auf den Werth der *Excisio genu*, welche neuerdings in England mit so grosser Vorliebe gemacht wird. Was die englischen Mittheilungen betrifft, so werden sie in den Monatsberichten der Journale sehr früh communicirt und das endliche Resultat erfährt man oft gar nicht, daher eine statistische Benutzung derselben unmöglich ist. — Ueberhaupt aber nützen die blossen Gesammtzahlen einer derartigen statistischen Zusammenstellung nichts, sondern dieselben müssen nach den einzelnen Indicationen und nach den Verhältnissen, unter welchen operirt wurde in den verschiedenen Gebieten, aus welchen sie zusammen entnommen wurden, controllirt werden, wie diess Alcock für die Amputationen versucht hat. Wir können uns hier auf das übereinstimmende Vertrauen berufen, welches von den Chirurgen der Excision des Ellenbogengelenks, als einer vorzugsweise gefahrlosen Excision, geschenkt wird. Moreau schon sagt darüber: die Heilung erfolgt mit einer Schnelligkeit und Regelmässigkeit, die nichts zu wünschen übrig lassen. Andere Zufälle, als die allen grösseren Verwundungen folgen, sah er nie.

Auch die Chancen der Nachbehandlung stellen sich zu Gunsten

Zur Taxe für die Medicinalpersonen vom 21. Juni 1815.

Von

Dr. Klein aus Ratibor.

(Fortsetzung aus No. 2.)

III. Taxe für die Geburtshelfer. *)

Wir haben kaum nöthig, vorauszuschicken, dass die Taxe III. von 1815 eben so unklar als unbillig und lückenhaft ist, da sie einmal in ihren Positionen 1. 2. und 3. den Leser in Zweifel darüber lässt, ob er es mit geburtshülflich technischen Verrichtungen oder mit blossen den Kreissenden gemachten Besuchen zu thun habe; da sie ferner in Position 4. 5. 6. 7. und 9. das niedrigste Sostrum für verschiedene, mit höchst ungleichen Anstrengungen verknüpfte technische Verrichtungen vollkommen gleich veranschlagt; in Pos. 10. ganz zwecklos von einer mit Schwierigkeit verbundenen Abnehmung der Nachgeburt spricht, während die hier Platz greifende Bezeichnung einzig und allein die der künstlichen Lösung des Mutterkuchens sein kann; ferner in Pos. 13. ganz ohne Grund der Abfassung eines Berichtes über die Untersuchung einer Schwangeren eine — wenigstens anscheinend — exemtive Bedeutung giebt, während ein solcher Bericht mit allem Recht in die Rangordnung der bereits in unserer Taxe I. Pos. 15. angezogenen ärztlichen Bescheinigungen gehört, und endlich einiger technischen Verrichtungen gar keine Erwähnung thut.

Bemüht, den nachfolgenden Positionen die gebührende Klarheit zu verleihen, und alle nicht operativen Bemühungen, als: Reisen, Ortsbesuche, Consilien, Verordnungen und Zeugnisse in eine einzige Position zusammenfassend, werden wir auch hier bezüglich der Sostra das schon in Taxe II. angenommene Verhältniss von 1 : 3 beibehalten, jeder technischen Verrichtung ein ihrer Mühanforderung entsprechendes Sostrum zuweisen, und endlich die in Taxe III. von 1815 so lückenhafte Positionenreihe ergänzen, mit dem Bemerken, dass wir nur den durch ihren practischen Werth sich rechtfertigenden technischen Verrichtungen einen Platz in dieser Taxe eingeräumt.

Wir machen in Anbetracht der Thatsache, dass gerade die geburtshülflich technischen Verrichtungen zu den anstrengendsten im ganzen Operationenbereich gehören, und diese Anstrengungen bei complicirten Fällen eine namhafte Höhe erreichen können, den gewiss nicht zu verwerfenden Vorschlag: dem Geburtshelfer als billiges

*) Da für die nicht gerade ausschliesslich geburtshülfliche Operation des Bauchschnitts bereits in Taxe II. 74. ein Sostrum ausgeworfen ist, die Decapitation sich in der Embryotomie vertreten findet, und Operationen wie: Scheiden-, Schamfugen- und Beckenschnitt sehr füglich übergangen werden können, so dürfte die nachstehend proponirte Taxe III. den an sie gestellten Anforderungen nach jeder Richtung hin entsprechen.
D. V.

der Ellenbogengelenks-Excision. Die Ausfüllung mit Granulationen und Vernarbung erfolgt hier oft schon in der 4. Woche, die resecirten Knochenenden lassen sich sehr leicht durch einen Schienenverband fixiren und aus einander erhalten, Eiterdepots können sehr frühzeitig erkannt und eröffnet werden. Dagegen ist der resecirte Humerus schwerer zu fixiren, wird durch den *M. pectoralis* adducirt, und zwischen den Muskeln bilden sich unmerklich Eiterkanäle, die oft sehr lange bestehen. Nach der *Excisio genu* dauert Eiterung und Heilung Monate lang und es stemmen sich durch die grössere Gewalt der Flexoren des Unterschenkels die Knochenenden gegen einander. —

Was endlich die Todesart nach der Excision des Ellenbogengelenks betrifft, so ist der lethale Ausgang vor der vollständigen Heilung durch Tuberculose, zumeist aber durch Pyämie erfolgt. Es hängt diess jedoch nicht davon ab, dass man hier eine grössere Verletzung beibringt. Wir sahen auch nach der Resection von Tarsal- oder Metatarsalknochen Tuberculose der Lungen auftreten und die Pyämie, wie ja leider in allen Hospitälern bekannt, folgt oft geringeren Verwundungen. Es ist dies nur ein Fingerzeig, die Operation womöglich in Localen zu unternehmen, welche alle Bedingungen der Salubrität bieten.

Wenn man alle genannten Vortheile erwägt, so müssen dieselben gewiss die Hoffnungen, welche bei Einführung dieser Operationen am Ende des vorigen Jahrhunderts ausgesprochen wurden, bestätigen und zur weiteren Verbreitung derselben, selbst zur Erweiterung der ursprünglichen Indicationen führen. Zu den Indicationen: Schussverletzung, festsitzende fremde Körper, complicirte Luxation, Caries und Necrose, acute Gelenkvereiterung mit schnellem Verfall, kam daher in späterer Zeit die Anchylosis und zwar wurde die Excision zuerst gegen die *Anchylosis genu* in Flexionsstellung angewendet. Ried zählt 1847 unter 22 Fällen von *Resectio genu* zwei wegen Anchylose auf; in neuerer Zeit wurde sie häufig gemacht, so auch in der hiesigen Klinik mehrere Fälle. Ried erwähnt auch der Operation der Anchylose des Ellenbogengelenks, in gerader Richtung oder in derselben sich nähernden stumpfen Winkeln. Die einfache Durchsägung des Gelenktheils des Humerus hält er wegen der Gefahr wieder eintretender Anchylose bei fortbestehender Berührung der Gelenkflächen für unpassend. Er räth daher, ein Stück des untersten Theils des Humerus von $^1/_4$—$^1/_2$ Zoll Länge, von mehr oder weniger conischer Form zu excidiren.

Näher ist er auf diesen Gegenstand nicht eingegangen und es scheint mir nach den Erfahrungen über die partiellen Resectionen zweifelhaft, dass so eine bewegliche Verbindung hergestellt werden kann. Butcher meint, die Resection bei *Anchylosis genu* sei eben nur eine Resection in der Continuität. In Rücksicht auf ihre Ausführung und ihre Resultate scheint sie mir jedoch nur wie eine Totalexcision betrachtet werden zu können, da in Bezug auf die Weichtheile und Muskelansätze gleiche Verhältnisse vorliegen.

Ich gehe nun zur Mittheilung meines Falles über:

G. P., Officier, 24 Jahre alt, früher stets gesund, an Strapazen gewöhnt, erhielt am 6. August 1856 einen Flintenschuss aus mässiger Entfernung. Die Kugel schlug an der Rückseite des linken Arms dicht unterhalb des *Condylus internus humeri* ein, zerschmetterte das Gelenk, trat an der äusseren Seite des *Condyl. ext.* aus, und schlug in eine nahe Bretterwand. Es folgte eine unbedeutende Blutung und Patient gelangte bald in ein englisches Hospital, wo er sorgfältig behandelt wurde. Später war er mehrere Wochen im Lazareth von Gibraltar. Während der Heilung entleerten sich eine Menge von Knochensplittern und als Patient im October 1856 nach Deutschland zurückkehrte, war die Wunde noch nicht vollständig geschlossen. Es wurden noch von Zeit zu Zeit Knochenfragmente ausgestossen, bis Ende Januar 1857 vollständiger Verschluss der Wunde erfolgte. Der Arm war nun vollständig anchylosirt.

Am 10. März 1857 liess sich der Patient in die hiesige Klinik aufnehmen. Er erschien von gracilem Körperbau, blasser Gesichtsfarbe, ohne auffindbare individuelle oder hereditäre Krankheitsanlage, seine Muskulatur fest. Er erfreute sich zur Zeit der vollkommensten Gesundheit und wünschte, als lebensmuthiger junger Mann in der Furcht, dass sein steifer zu Nichts brauchbarer Arm ihn im Anfang seiner Carrière zum Invaliden machen würde, um jeden Preis die Hülfe der Kunst. Der linke Arm war zur Zeit im Ganzen magerer als der rechte, die Ellenbogengelenksgegend erschien nicht geschwollen, die Muskulatur nicht gespannt, die Haut überall normal, keine Spur von Infiltration vorhanden. Der Arm stand unbeweglich steif in einem Winkel von 134° extendirt. Das Olecranon und *Capitulum radii* liessen sich von ziemlich normaler Gestalt durchfühlen, die Gegend der Condylen des Humerus schien unregelmässig deform. An der Rückseite fand sich in der Gegend des *Condylus internus* eine verschiebbare, in der des *Condylus extern.* eine auf dem Knochen festsitzende Hautnarbe. Bewegungen waren, ohne Widerstand von Seiten der Muskulatur, völlig unmöglich auszuführen. — Nachdem in der Chloroformnarcose nochmals das Vorhandensein einer knöchernen Anchylose constatirt worden war, wurde am 10. März 1857 die Totalexcision der anchylosirten Gelenkenden vorgenommen. Patient befand sich in der rechten Seitenlage, der Operateur zur rechten Seite desselben. Der q. Arm, quer über den Thorax gelegt, wurde an der Hand von einem Assistenten fixirt, von einem anderen die *A. axillaris* comprimirt. Nachdem das Scalpell $1^1/_2$ Zoll über der Spitze des Olecranon durch den *M. triceps* bis auf den Knochen gestossen und dann eine etwa $4^1/_2$ Zoll lange Incision über das Olecranon und am inneren Rande der Ulna abwärts geführt worden war, wurden die Weichtheile, erst nach der inneren Seite, ohne dass der *Nervus ulnaris* zu Gesicht kam, dann nach der äusseren durch lange und stets gegen den Knochen geführte Schnitte abpräparirt. Es machte diess grosse Schwierigkeiten. Nun folgte eine Präparation der unteren Epiphyse des Humerus dicht über den Condylen, wobei das Raspatorium durch Zurückschiebung des lockeren Periosts und das stumpfe Resectionsmesser bei dem Fortschreiten nach der Volarfläche grosse Vortheile boten. Mittelst eines gebogenen Metallspatels wurde dann in der Höhe des oberen Randes der *Fossa posterior* die Kettensäge hinter dem Humerus durchgebracht und derselbe hier leicht durchsägt. Bei der jetzt möglichen Flexion des Arms ragte die durchsägte Partie des anchylosirten Gelenkes aus der Wunde hervor. Sie ward mit einer Resectionszange fixirt und nun der vordere Theil der Gelenkverbindung los unterhalb des *Capit. radii* und des *Proc. coron. ulnae* theils mit dem Messer, theils durch Abschieben mit dem Finger von den Weichtheilen befreit und dort ebenfalls mit der Kettensäge durchsägt. — Während der Operation war nur sehr wenig Blut verloren gegangen. Zwei Suturen in jeden Wundwinkel. In die Wunde wurde ein Bourdonnet an einem Faden gelegt, darüber eine nasse Binde. Patient, welcher erst sehr schwer narcotisirt worden war, und dann in eine 3 Minuten dauernde vollständige Asphyxie verfiel, aus welcher er durch Einleitung der künstlichen Respiration wieder

---

Aequivalent für seine kraftraubenden Mühleistungen zu gestatten, dass er bei einem complicirten Falle für die letzte, d. h. diejenige Operation, durch welche er schliesslich das Kind zu Tage gefördert, das volle Sostrum, für die dieser Operation vorangegangenen technischen Verrichtungen aber zum mindesten noch die Hälfte des sonst für jede derselben ausgeworfenen Satzes fordere.

Es kann z. B. vorkommen, dass der Geburtshelfer bei einem und demselben Falle die Operationen der blutigen Erweiterung des Gebärmuttermundes, des Sprengens der Eihäute, der Lageverbesserung des schiefstehenden Kindskopfes, der Wendung, der Perforation und Zangenextraction, also sechs technische Verrichtungen nach einander, und darum ungleich mehr Zeit und Mühe verwandt hat, als wenn zu der Vollendung der Geburt nur einer einzigen dieser Verrichtungen bedurft hätte. Wir vindiciren hiernach für den vorliegenden Fall dem Geburtshelfer das volle Sostrum für die Zangenextraction, sowie die Hälfte der für die vorangegangenen Operationen ausgesetzten Sostra, was nach niedrigstem Taxsatze die Summe von $9^{11}/_{12}$ Thlr., nach dem höchsten Satze die Summe von $29^3/_4$ Thlr. betragen würde, und wiederholen, dass wir diese Forderung für eine eben so billige als gerechtfertigte halten.

Indem wir ferner analog den von uns in Taxe I. 9. und Taxe II. 4. ausgesprochenen Ansichten auch dem Geburtshelfer das Doppelte des Honorars für all' die Verrichtungen zuerkennen, welche er an mit ansteckenden Krankheiten behafteten Individuen vollzogen und uns schliesslich mit der Note zu Taxe III. von 1815 einverstanden erklären, proponiren wir im Zusammenhange folgende Positionen und Sostra:

III. Taxe für die Geburtshelfer.

1) Für die in Taxe I. Pos. 1—23. angezogenen Verrichtungen erhält der Geburtshelfer — wenn er practischer Arzt — das nach Taxe I. ausgeworfene volle Sostrum; wenn er Wundarzt — die Hälfte desselben.

Anmerk. Die Noten zu Pos. 2. und 7. der Taxe I. finden ihre volle Anwendung auch auf die Geburtshelfer.

2) Für die Entwickelung des Kindes bei natürlichem Geburtsvorgange 2—6 Thlr. Für dieselbe Verrichtung bei einer Zwillingsgeburt: das Doppelte dieses Satzes.
3) Für das Sprengen der Eihäute $^1/_2$—$1^1/_2$ Thlr.
4) Für die blutige Erweiterung des Muttermundes $1^1/_2$—4 Thlr.
5) Für die Operation der Lageverbesserung des Kindskopfes 2—6 Thlr.
6) Für die Extraction des Kindes bei vorliegenden Füssen 3—9 Thlr.
7) Für die Extraction des Kindes durch die Wendung 4—12 Thlr.
8) Für die Extraction des Kindes durch die Zange bei voranstehen-

erweckt wurde, erwachte bald nach Beendigung der Operation, konnte die Finger bewegen und deutlich fühlen.

Der Arm wurde nun in das permanente Wasserbad (+ 7° R.) gelegt und in der Wanne sowohl durch die angebrachten Tragebänder, als durch eine Schiene in halber Streckung fixirt. Diese hier gebräuchliche Schiene, für die Volarfläche bestimmt, ist aus zwei kurzen Halbschienen zusammengesetzt, welche in der Gegend der Ellenbogenbeuge einen freien Raum lassen und durch seitliche stellbare Charniere daselbst verbunden sind. Patient hatte ein gesund gelegenes Zimmer, welches den ganzen Tag gelüftet wurde.

In den nächsten Tagen stellte sich eine sehr unbedeutende, fieberhafte Reaction ein, am 13. eine mässige Anschwellung. Patient bekam eine antiphlogistische Diät; Appetit, Stuhlgang, Schlaf waren regelmässig. Die kühle Temperatur des Wasserbades war bis dahin angenehm gewesen. Am 13. wurde sie auf + 15° erhöht.

Der Arm blieb unbeweglich auf seiner Schiene fixirt; in der Gegend der Operationswunde waren jedoch die Bindentouren bald durchgeschnitten worden und wurden täglich durch eine Gazebinde ersetzt, welche dem Wasser vollständigen Zugang lässt. Saturation.

15. März. Die Wundränder sind angeschwollen, die Eiterung hat begonnen. Aus der Tiefe stossen sich necrotische Fetzen ab. Patient hat noch etwas beschleunigten Puls, fühlt sich im Allgemeinen jedoch, bis auf mässige Schwäche, ganz wohl. Kräftige Kost, Wein. Patient wird von heute ab für die Nacht aus dem Wasserbade entfernt und dasselbe durch eine nasse Einwicklung ersetzt.

20. März. Die Anschwellung der Wundränder, an welcher wohl die Imbibition mit Wasser Antheil hatte, ist verringert. Nach Entfernung der Suturen weichen die Wundränder zwar auseinander, doch zeigt sich die Tiefe schon mit kräftigen Granulationen gefüllt. Wasserbad von + 30° R. Nachts warme Einwicklung. Roborirende Kost. China.

23. März. Patient steht einige Stunden auf; das warme Wasserbad ist ihm jetzt so angenehm, dass er es selbst für die Nacht verlangt. Die Wunde füllt sich immer mehr mit Granulationen. Allgemeinbefinden vortrefflich.

1. April. Patient ist einen grossen Theil des Tages ausser Bett. Der Verband besteht noch immer in der erwähnten Schiene, welche nur etwas mehr in Flexion gestellt ist und am Oberarm und Vorderarm befestigt wird, während die Wunde frei zugänglich bleibt. Wenn Patient umhergeht, wird ein Charpieverband und eine nasse Einwicklung gemacht. In den nächsten Tagen bildete sich eine Abscedirung an der inneren Seite der Wunde, welche geöffnet wurde. Cataplasmen.

Am 14. April entstand abermals eine circumscripte phlegmonöse Entzündung an der äusseren Seite der Resectionswunde am Oberarm. Incision. Entfernung kleiner Sequester.

Am 18. April verliess Patient die Anstalt. Die Operationswunde war fast ganz vernarbt, passive Bewegungen liessen sich ohne Schwierigkeit ausführen. Der Arm wurde in der Binde getragen. — Vierzehn Tage später stiessen sich durch die nach den Incisionen noch vorhandenen Fisteln kleine Knochensequester aus. Dieselben bildeten zusammen eine Art Ring, der Sägefläche am Humerus entsprechend. Die Operationswunde war vernarbt; Patient fing an active Bewegungen zu üben und badete täglich den Arm. Ende Mai ging er nach Teplitz. Als er im Herbst 1857 von dort zurückkehrte, war die Beweglichkeit des Armes schon recht bedeutend für die gewöhnlichsten Hülfen, z. B. Knüpfen der Halsbinde, beim Essen etc. brauchbar. Es fehlte jedoch die Kraft im Erheben und Festhalten einigermaassen schwerer Gegenstände in der Flexion. Es bestanden noch immer, ohne den Patienten zu incommodiren, zwei Fisteln mit geringer Absonderung etwa 2 Zoll hoch über der Resectionsfläche des Humerus. Aus der äusseren derselben stiess sich Anfang Februar 1858 ein kleiner Sequester ab, worauf sie zuheilte. Während des vergangenen Winters nahm die Kraft zu. Pat. konnte seinen ziemlich schweren Säbel heben und bei flectirtem Arme festhalten.

Am 23. Febr. d. J. hatte er das Unglück, bei Glatteis auf der Strasse hinzufallen und sich eine quere Fractur des Humerus etwa 2 Zoll hoch über dem falschen Gelenke zuzuziehen. Gleichzeitig sprengte ein Stück der äusseren Kante der q. resecirten Epiphyse ab, analog einem Bruche des *Cond. externus*. Ein sofort angelegter Gypsverband musste nach einigen Tagen schon wieder entfernt werden, da die Umgegend der noch bestehenden Fistelöffnung sich entzündet hatte und schmerzte. Die Heilung kam unter einem Schienenverband bis Anfang April zu Stande.

Gegenwärtig erfreut sich der Operirte der besten Gesundheit, die Verkürzung des linken Armes beträgt $^3/_4$ Zoll; derselbe ist magerer als der rechte. Von der Ellenbogenbeuge ab fühlt man eine circa 5 Zoll aufwärts sich erstreckende, gleichmässige Anschwellung des Humerus. Die Haut ist weich und normal; nur die erwähnte Fistelöffnung besteht noch und führt auf den Knochen; an der Rückseite bemerkt man eine 4 Zoll lange solide Narbe. Die Beugung bis zum normalen Winkel wird mit grosser Leichtigkeit ausgeführt; bei derselben contrahiren sich *M. biceps*, *M. brachialis int.* und *M. supinator longus*. Die resecirten Knochenenden sind durch eine vollständig nachgiebige und einen Querfinger breite Zwischenmasse verbunden. Bei Untersuchung derselben fällt ein $^3/_4$ Zoll langer Knochenvorsprung an der äusseren Grenze des betreffenden Humerusendes auf, ähnlich einem in Dislocation angeheilten Condylus, hinter welchem das freie Ende des Radius liegt. Dieser Vorsprung, offenbar das abgesprengte und in Dislocation angeheilte Fragment bildet eine feste Stütze gegen die Abweichung nach Aussen und erscheint somit als wesentlicher Vortheil. Patient selbst giebt an, nach der stattgehabten Fractur das Gefühl grösserer Sicherheit in den Bewegungen zu haben. — Der resecirte Knochentheil ist circa 2 Zoll lang und enthält ganz mit einander verschmolzen, aber noch deutlich unterscheidbar die untere Epiphyse des Humerus, *Capitulum radii*, Olecranon und *Proc. coronoideus*. An der äusseren Seite des Olecranons ist in der ungleichförmigen Masse noch ein Theil des Schenkanals sichtbar. —

Bei Betrachtung dieses Falles drängt sich die Frage auf, ob es kein anderes Mittel gab, den Arm des Patienten brauchbar zu machen — und ob auf die anfangs erwähnten Vortheile einer freien Beweglichkeit so sicher zu rechnen war, dass man nicht lieber eine Formentstellung bei einem übrigens ganz gesunden Menschen hätte bestehen lassen, als die Operation unternehmen sollen. Der vorliegende Fall bot offenbar sehr günstige Chancen: ein ganz gesunder, junger Mann unterwarf sich, in der Gefahr, seinen Lebensunterhalt zu verlieren, in einer gewählten guten Jahreszeit, in einem fortwährend gelüfteten Raume, unter sorgfältiger Pflege, bei ganz gesunden Muskeln und anderen Weichtheilen, der Totalexcision des Ellenbogengelenks, dessen knöcherne Bestandtheile auch relativ gesund, nur abnorm vereinigt waren. — In Fällen dieser Art muss wohl unzweifelhaft etwas unternommen werden; es bleibt dann nur die Wahl, Anchylose im rechten Winkel oder

---

dem Kindskopfe 4 — 12 Thlr. Für dieselbe Operation bei nachfolgendem Kindskopfe 5 — 15 Thlr.

9) Für die Perforation bei voranstehendem Kindskopfe 4 — 12 Thlr. Für dieselbe Operation bei nachfolgendem Kindskopfe 5 — 15 Thlr.
10) Für die Kephalotripsie bei voranstehendem Kindskopfe 4 — 12 Thlr. Für dieselbe Operation bei nachfolgendem Kindskopfe 5 — 15 Thlr.
11) Für die Embryotomie 6 — 18 Thlr.
12) Für die Extraction des vom Rumpfe getrennten, in den Genitalien zurückgebliebenen Kopfes 6 — 18 Thlr.
13) Für den Kaiserschnitt an einer Lebenden 15 — 45 Thlr.
14) Für den Kaiserschnitt an einer Verstorbenen 3 — 9 Thlr.
15) Für die künstliche Entfernung einer unreifen Frucht oder Mole 2 — 6 Thlr.
16) Für die künstliche Lösung der Nachgeburt 2 — 6 Thlr.
17) Für die Untersuchung einer Schwangeren $^2/_3$ — 2 Thlr.
18) Für eine Injection, Einführung des Colpoynters oder Pressschwamms in die Genitalien $^2/_3$ — 2 Thlr.
19) Für all' die genannten Verrichtungen hat, sobald sie an solchen Individuen vollzogen worden, welche an einer der nach dem neuesten Regulativ als ansteckend anerkannten Krankheiten leiden, der Geburtshelfer das Doppelte des für diese Verrichtungen sonst bewilligten Sostrums zu fordern.
20) Ist der Geburtshelfer veranlasst gewesen, zur Vollendung des Entbindungsgeschäfts mehrere der vorerwähnten Operationen nach einander in Anwendung zu ziehen, so hat er für die letzte der von ihm vollzogenen technischen Verrichtungen das volle Sostrum, für jede der vorangegangenen Verrichtungen aber die Hälfte des für diese ausgeworfenen Sostrums zu verlangen.

Note. In Ansehung der Belohnung der Hebammen für die Entbindung und nachherige Behandlung der Mutter und des Kindes, soweit solche ihres Amtes ist, hat es bei der Verfassung jedes Ortes sein Bewenden. Sollte indess über das Honorar ein Streit entstehen, welcher weder aus der Localobservanz, noch aus einer anderen Localnorm entschieden werden kann, so giebt die vorstehende Taxe, insofern sie auf die den Hebammen zukommenden Verrichtungen passt, den Massstab für sie, jedoch in der Art ab, dass ihnen in der Regel nur ein Viertheil des dem Geburtshelfer bewilligten Satzes gebührt, und dieser nur, wenn es die Vermögensumstände der Entbundenen erlauben, bis auf ein Drittheil erhöht werden kann. Für die kleineren chirurgischen Verrichtungen, welche von Hebammen zuweilen vollzogen werden, z. B. für das Setzen von Blutegeln, Schröpfköpfen und Klystieren, erhalten die Hebammen den vierten Theil, im Wohlhabenheitsfalle die Hälfte der den Wundärzten für diese Verrichtungen zugebilligten Sätze.

(Schluss folgt.)

freie Beweglichkeit herzustellen zu versuchen. — Ich spreche hier nur von der totalen, knöchernen Anchylose, jener Form, wo nach Abstossung der Knorpelflächen die Knochen verschmelzen, später oft jede Grenzmarke schwindet. Wohl davon zu scheiden sind die partiellen knöchernen Anchylosen, wo die Knorpelflächen theilweise erhalten, oft nur mit einander verlöthet sind und Callusbrücken meist zu den Seiten des Gelenkes die Theile unbeweglich fixiren. — Noch anders verhält sich eine dritte Form, die durch Bindegewebsadhäsionen oder sehr häufig durch Verstellung der Theile, z. B. nach in Dislocation geheilten Fracturen, entstandene Anchylose.

Die chirurgischen Encheiresen, welche als Heilmittel gegen die Anchylose überhaupt angewendet worden sind:

1) Die forcirten Bewegungen in tiefer Chloroformnarcose durch die Kraft der Hände des Operateurs unternommen. Dieses durch Ueberwindung der Muskelcontractur so kostbare Mittel, welchem durch B. Langenbeck die Grenzen seiner Anwendung gezeichnet wurden, hilft gegen wahre knöcherne Anchylose des Ellenbogengelenks nichts, ist jedoch dadurch wichtig, dass sein Versuch die Diagnose hier unzweifelhaft feststellt. Bei den partiellen knöchernen Anchylosen jedoch, bei welchen oft ebenfalls die geringste Bewegung unmöglich ist, gelingt es den vorsichtig unternommenen forcirten Bewegungen, Callusbrücken zu zerbrechen, bindegewebige Verbindungen zu zerreissen, die Verlöthung der Knorpelflächen zu trennen, in frischen Fällen selbst einen in Dislocation angeheilten Condylus abzusprengen und die Muskelspannung zu erschlaffen. Dann lässt sich durch eine sorgfältig geleitete Nachbehandlung rechtwinkliche Anchylose oder Beweglichkeit herstellen. In der Klinik des Hrn. Geh. Rath Langenbeck ist eine grosse Reihe derartiger Fälle glücklich behandelt worden, die nachfolgende örtliche Reaction pflegt durch Anwendung des Eises bekämpft zu werden. Erst in der vorigen Woche stellte sich ein kräftiges 17jähriges Mädchen mit scheinbar ganz knöcherner Anchylose des rechten Cubitalgelenks in Streckung, nach einer acuten rheumatischen Gelenkentzündung im October zurückgeblieben, ein. In tiefer Chloroformnarcose wurden unter hörbarem Krachen Callusbrücken getrennt, Flexion und Extension des Armes gemacht. Die nachfolgende Reaction war gering, so dass jetzt schon täglich die Bewegungen wiederholt werden können.

2) Anwendung einer grösseren Kraft, resp. durch Maschinen, von welchen die Louvrier'sche die bekannteste ist, um die festeste Verbindung zu zerbrechen. Dies Verfahren, namentlich gegen das anchylotische Kniegelenk angewendet, verdient wenig empfohlen zu werden. Bekanntlich ist es unmöglich, Ort und Richtung der hervorgebrachten Fracturen zu bestimmen, daher oft die unglücklichsten Folgen: Splitterbrüche mit Zerreissung und Quetschung der Weichtheile, Amputation, Tod. Wenn man die Hände mehrerer kräftiger Menschen als Maschinen benutzt ist es nicht besser. Die Fracturen erfolgen meist oberoder unterhalb der anchylotischen Stelle; beim anchylotischen Ellenbogengelenk will man aber gerade die Trennung innerhalb der Grenzen gewisser Muskelansätze.

3) Die Aussägung eines Knochenkeiles nach Rhea Barton, zuerst am Knie versucht, mit späterer Infraction. Durch dieselbe lässt sich Anchylose in anderer, also beim Cubitalgelenk in rechtwinklicher Stellung herbeiführen, freie Beweglichkeit nicht; die Gefahr der Pyämie ist gewiss ebenso gross, als bei den Resectionen.

4) Die Osteotomie und namentlich die subcutane Osteotomie. Beide führen selten zu einer dauernden freien Beweglichkeit; es tritt immer wieder, wie es scheint, Anchylose ein. Dennoch verdient die subcutane Osteotomie, dies Verfahren, wo mittelst kleiner Hautwunden von einem Bohrloch aus der Knochen durchsägt wird, die grösste Beachtung. Denn es scheint eine gefahrlosere Verletzung, als alle die übrigen Operationen und genügt zur Herbeiführung einer rechtwinklichen Anchylose.

5) Die Resectionen. Unter gleichen Chancen ist nach der Totalresection mit grösster Wahrscheinlichkeit, wenn unter günstigen Umständen operirt wird, die Wiederherstellung einer beweglichen Knochenverbindung bei *Anchylosis vera* zu erwarten. —

Nach dem Vergleiche dieser verschiedenen Encheiresen muss die Totalresection des Ellenbogengelenkes als diejenige Operation erscheinen, welche die Möglichkeit des bedeutendsten Erfolges „vollständige Wiedergewinnung der Brauchbarkeit des anchylotischen steifen Armes" in Aussicht stellt. Desto nöthiger ist es daher, auch auf ihre möglichen ungenügenden Ausgänge hinzuweisen. Diese sind 1) dass in sehr seltenen Fällen, wie ein solcher auch in der hiesigen Klinik beobachtet worden, wiederum Anchylose folgt; da man dieselbe aber im rechten Winkel erzielen kann, wird der Arm wenigstens relativ brauchbar. 2) Schlottergelenk, fehlende Sicherheit oder Mangel der Bewegungen. Hier lässt sich durch Anwendung von Maschinen viel thun. 3) Chronische Osteo-Periostitis; dieselbe beeinträchtigt die schliessliche Beweglichkeit nicht. 4) Gefahr der Pyämie. —

Wenn man also die Totalexcision des Ellenbogengelenks gegen die knöcherne Anchylosis desselben in Streckung anwenden will, so wird man dies mit grosser Auswahl der Fälle thun müssen. Nach dem einzelnen hier mitgetheilten Falle im Vergleiche mit den allgemeinen Erfahrungen zu urtheilen, glaube ich, muss man diese Indication ähnlich beschränken, wie Chelius es für die Barton'sche Methode der Excision von Knochenkeilen gethan hat. Ich halte die Totalexcision des Cubitalgelenkes bei *Anchylosis vera* in verschiedenen Graden von Streckung nur dann für indicirt, wenn der Patient zur Zeit ganz gesund, von guter Constitution und ohne Krankheitsanlage ist, wenn die Weichtheile normal sind, namentlich die Muskeln, wenn die Ursachen der Krankheit gehoben sind, namentlich aber, wo nach traumatischen Verletzungen die Anchylose entstanden ist; weiterhin, wenn man unter äusseren Umständen und in Localen operiren kann, welche alle günstigen Chancen für eine schnelle und glückliche Heilung bieten, endlich wenn die Nachbehandlung genau überwacht werden kann. Auf die Methode komme ich nicht zurück, da sie schon besprochen ist. *)

Die acute Entzündung des Trommelfells.

Vom

Sanitätsrath Dr. W. Kramer.

(Schluss aus No. 22.)

Zur Veranschaulichung und Bekräftigung der vorstehenden Mittheilungen lasse ich einige ausgewählte Krankheitsgeschichten folgen, bei denen ich, um unnütze Wiederholungen zu vermeiden, ein für allemal hier bemerke, dass in jedem einzelnen Falle das leidende Ohr täglich mit dem Ohrspiegel von mir untersucht und entweder durch die Spritze oder den Pinsel gereinigt worden ist. Als Hörmesser diente meine Taschenuhr, deren starkes Gangwerk von gesunden Ohren in ruhiger Umgebung noch 30' weit in regelmässiger Bewegung gehört wird.

1. Fall. Murita K., 6 Jahre alt, mit nur geringen Zeichen von Scrophelleiden, erwachte ohne bemerkbare vorangegangene Veranlassung in der Nacht zum 21. Nov. mit starken reissenden Schmerzen im linken Ohre, welche sich nach dem Umbinden eines dicken Tuches doch so weit milderten, dass er wieder einschlief. Beim Erwachen Morgens wieder lebhafte Ohrenschmerzen, durch das Hinabschlucken selbst warmer Getränke vermehrt. Einige Stunden später fand ich im Ohre schon eine weissliche schleimige Absonderung, das Trommelfell mässig geröthet, undurchsichtig, abgeflacht; eine Hörweite von nur 12''. Laues Provencer Oel in's Ohr 3 Mal täglich eingegossen minderte die Schmerzen so bedeutend, dass der Kranke die nächste Nacht schon ohne Unterbrechung schlief, und am

22. ohne alle Schmerzen erwachte; Absonderung gering. Oel einmal im Tage. Den 23. Hörweite 24''. Täglich einmal Lösung von schwefelsaurem Zink eingiessen, wobei sich innerhalb 8 Tagen der normale Zustand des Trommelfells wiederherstellte.

2. Fall. Herr K., 32 Jahre alt, bekam am 19. Juli unmittelbar nach einem Flussbade heftig reissende Schmerzen in beiden Ohren. Wenige Stunden darauf fand ich beide Trommelfelle in der oberen Hälfte schon hochroth, rechts sogar schon leicht geschwollen, beide glanzlos, undurchsichtig, doch noch trocken. Laues Oel eingegossen milderte die Schmerzen so entschieden, dass sie die Nachtruhe nicht störten.

Den 20. keine Schmerzen, weniger Röthe; Oel täglich 1 Mal, wobei sich alle Krankheitserscheinungen innerhalb 5 Tagen vollständig verloren, ohne dass eine kranke Absonderung eingetreten wäre.

*) Wundersamer Weise gab dieser Vortrag Hrn. Dr. Behrend Veranlassung, das schon so häufig abgehandelte Thema über Behandlung der Contracturen, namentlich im Kniegelenk, durch Streckung in der Chloroformnarcose, auf's Neue anzuregen, die alte Streitfrage, ob sie die Sehnendurchschneidung unnöthig mache, mal wieder in die Versammlung zu schleudern. Hr. Binfel, und mit ihm wohl alle Anwesenden, begriff nicht, wie gerade diese Frage mit seinem Vortrag zusammenhänge, und lehnte auch mit der Bemerkung, dass sie ziemlich unfruchtbar sei, da sich die Vertheidiger des Sehnenschnittes, allem Anschein nach, so wenig von ihrer Ansicht abbringen liessen, als diejenigen, die ihn für entbehrlich halten, eine weitere Discussion ab. Ich möchte aber bei dieser Gelegenheit zu Nutz und Frommen der Collegen, die sich für diesen Streit interessiren, eine Geschichte erzählen. Der Vorstand einer hiesigen Klinik hatte einen jüdischen Knaben mit Kniecontractur in die Anstalt aufgenommen und mit ihm vorläufig eine Chloroformirung angestellt, deren Erfolg alle Aussicht auf demnächstige Beseitigung des Uebels gab. Ehe es indess zum zweiten Versuch kam, machte sich der kleine Kranke so grober Versehen gegen die Disciplin schuldig, dass er sofort entlassen wurde. Er wandte sich nun an einen anderen Chirurgen, der, incredibile dictu, diesen Fall fortdauernd als einen besonders glänzenden Beweis benutzte, dass die Streckung der Kniecontracturen ungenügend, der Sehnenschnitt, den er machte, nicht zu umgehen gewesen sei. Diese wahre Geschichte beweist Zweierlei. Erstlich, wie wenig glaubhaft oft Krankengeschichten sind, und zweitens, wie begierig, zur Schande unseres Standes sei es gesagt, noch immer so manche Aerzte sind, wissentlich oder unwissentlich (?) die Verdienste Anderer herabzusetzen und die ihrigen in's Land hinaus zu posaunen. Der obige Fall hat dazu vielfach herhalten müssen und muss es noch. G.

3. Fall. Max V., 13 Jahre alt, kräftig, badete am 7. Aug., nach einem Flussbade, seiner Meinung nach Wasser im rechten Ohre, wenn auch nur auf wenige Stunden. Mehrere Tage später bemerkte man in diesem Ohre Eiter und Schwerhörigkeit, ohne alle Schmerzen. Ich selbst fand am 14. Aug. das Trommelfell hochroth, nach unten linsengross durchlöchert, starkes Tönen und eine Hörweite von nur 18″. Eingiessen von *Plumb. acetic.* (gr. ij *Aqua* ℥j) 2 Mal täglich.

Den 26. die Durchlöcherung kleiner, Röthe und Eiterung bedeutend geringer; den 31. das Trommelfell weiss, trocken, nicht mehr durchlöchert, kein Tönen mehr, Gehör 8′, was eine Woche später ganz normal befunden wurde.

4. Fall. Herr T., 31 Jahre, schwächlich, bekam scheinbar ohne Veranlassung am 1. Aug. Schmerzen im rechten Ohre, bis zum Scheitel ziehend, so heftig, dass er trotz Bähungen und Vesicatorien 8 Nächte hintereinander nicht schlafen konnte, bis sich eine eiterartige Absonderung im Ohre einstellte.

Am 26. erst kam der Kranke zu mir, immer noch mit, wenn auch nur mässigen reissenden Schmerzen, sparsamer käseartiger Absonderung mit kleinen weissen Häutchen untermischt, bei hochrothem Trommelfell, starkem Hämmern im Ohre und einer Hörweite von 1′. 3 Mal täglich Oel.

Den 1. Sept. Keine Aenderung. Pockensalbe einreiben.

Den 3. keine Schmerzen mehr; *Plumb. acet.* gr. j *Aqua* ℥j zum Eingiessen.

Den 13. Trommelfell fast ganz weiss, Eiterung sehr gering, Hörweite besser u. s. w., was sich in den nächsten Wochen allmälig zur vollen Genesung gestaltete.

5. Fall. Herr T., 33 Jahre alt, sonst gesund, fühlte am 20. Juli ohne bemerkte Veranlassung heftige, Tag und Nacht anhaltende Schmerzen im rechten Ohre. Trotz blutigen Schröpfköpfen, Vesicatorien, Abführungen hielten sie in derselben Stärke an, als der Kranke am 25. meinen Rath in Anspruch nahm. Ich fand nun den Gehörgang sammt dem Trommelfell trocken, letzteres livide roth, stark geschwollen; lebhaftes Tönen, Hörweite 2″. Laues Oel eingiessen. Nachts ergoss sich eiterartige Materie aus dem Ohre mit grosser Erleichterung der Schmerzen.

Den 26. Weissfleckiger Eiter, am Trommelfell oberhalb des *Proc. brevis mallei* eine Oeffnung sichtbar, in welche sich eine feine Knopfsonde einführen liess, ohne auf Caries zu stossen. Laues Oel.

Den 29. Keine Schmerzen. Trommelfell nur noch in der Nähe jener Oeffnung geschwollen und geröthet; kein Tönen.

Den 4. Aug. Zinklösung statt des Oels eingiessen.

Den 17. Oeffnung geschlossen, Trommelfell weiss, trocken, concav, 12″ Hörweite. Einige Wochen später Alles normal.

6. Fall. Unterofficier St., 27 Jahre, sehr kräftig und gesund, bekam ohne bekannte Veranlassung am 5. Juni heftige Schmerzen im linken Ohre, von wo sie sich bis in den Scheitel zogen und Nachts so heftig wurden, dass der Kranke die 4 folgenden Nächte phantasirte. Man setzte ihm nur 4 Blutegel hinter das Ohr, führte stark ab, ohne weitere Erleichterung, als dass am

10., als er zu mir kam, die Schmerzen, nur auf das Ohr beschränkt, mit grosser Heftigkeit fortdauerten; dabei sehr starkes Tönen; meine Uhr hörte er nur beim Andrücken an das Ohr. Bei der Untersuchung fand ich im linken Ohre keine Spur kranker Absonderung, das Trommelfell in der oberen Hälfte hochroth, in der unteren schmutzigroth, undurchsichtig, flach, *Manubrium mallei* nicht sichtbar. Allgemeinbefinden gut. Laues Oel in's Ohr, 4 Blutegel hinter dasselbe, Bitterwasser, wässrigte Diät. Abends wieder heftige Schmerzen bis hinauf in den Scheitel, lautes Phantasiren, mehrere Stunden lang, bis sich gegen Morgen nach wiederholtem Eingiessen von Oel die Schmerzen sammt dem Tönen vollständig beruhigten. Im Laufe dieses Tages (den 11.) fand ich das Trommelfell zwar noch trocken, seine Röthe aber schwächer, schon strahlenförmig, nicht mehr gleichmässig verbreitet. Oel täglich noch 2 Mal eingiessen.

Den 14. nur noch sehr selten leichte Stiche im Ohre.

Den 16. Keine Schmerzen. *Plumbi acet.* gr. j. *Aquae* ℥ij lauwarm eingiessen.

Den 18. Trommelfell fast ganz weiss, noch undurchsichtig; 10″ Hörweite.

Den 20. zum erstenmale ein wenig weisse, käseartige Absonderung auf dem Trommelfell, 14″ Hörweite.

Den 4. Aug. Trommelfell trocken, durchsichtig, glänzend. Hörfähigkeit beinahe schon normal.

7. Fall. Hr. Dr. Riese hierselbst, in mittleren Jahren, durchaus gesund, bekam nach einer starken Erkältung in der Nacht zum 10. Sept. heftige Schmerzen tief im rechten Ohre, welche, trotz 6 Blutegeln, erweichenden Breiumschlägen, Einspritzungen von lauer Milch, in wechselnder Stärke fortdauerten, als ich am 12. veranlasst wurde, das kranke Ohr zu untersuchen. Ich fand dabei das Trommelfell trocken, in der Mitte matt weiss, in der Peripherie hochroth, mit nur 4″ Hörweite; das mittlere Ohr, bei der Katheterisation, wie in allen diesen Fällen, vollkommen zugänglich für die eingeblasene Luft, schmerzlos. Laues Oel 3 Mal täglich eingiessen, im Zimmer bleiben, reizlose Diät.

Leider liess sich Patient nicht abhalten, seine Praxis ausser dem Hause zu besorgen; erst am 20. sah ich ihn wieder, wo denn das mässig geröthete, sehr fein durchlöcherte Trommelfell, trotz reichlicher schmutzig gelber Eiterung so schmerzhaft war, dass er seit dem 12. nicht eine einzige Nacht ruhig hatte schlafen können. Er blieb nun zu Haus, goss regelmässig Oel in's Ohr, machte erweichende Breiumschläge auf dasselbe, erreichte aber nicht eher Beruhigung der Schmerzen und Schlaf, als bis er am

23. wieder 5 Blutegel hinter das Ohr gesetzt hatte.

Den 25. liess ich bei gänzlicher Abwesenheit der Schmerzen Zinklösung eingiessen, wonach sich aber schon am

26. Schmerzen wieder einstellten, die erst dem erneuten Gebrauch des Oels, und zwar sehr bald wichen.

Den 29. ohne besondere bemerkbare Veranlassung starke ziehende Schmerzen im Hinterkopfe und im Halse, bei schmerzfreiem, mässig eiterndem, livide, stärker geschwollen und uneben aussehendem Trommelfelle; wenig Schlaf und grosse Abspannung. Patient besorgte eine Uebertragung der entzündlichen Reizung auf das kleine Gehirn, wobei ich mich mit Pockensalbe unterhalb des *Proc. mastoideus* begnügte.

Den 1. Octbr. Reichlicher Pockenausschlag, kein Schmerz mehr, Trommelfell in jeder Hinsicht gebessert, guter Schlaf. Bleisolution (gr. j auf ℥j *Aqua*) rief schon am

2. wieder Schmerz im Hinterkopfe hervor, welcher aber auch sogleich dem Oel wich. Erst als bis zum

7. kein Schmerz sich gezeigt hatte, das Trommelfell blassroth aussah, wenig absonderte, liess ich täglich 1 Mal von *Zinci sulphur.* gr. j in *Aqua* ℥j lauwarm eingiessen, wobei bis zum 25. alle Absonderung aufgehört hatte, die Durchlöcherung geschlossen, die untere Hälfte des Trommelfells schon wieder durchsichtig geworden war. Hörweite 2′. Keine Eingiessung mehr. 4 Wochen später fand ich das Trommelfell normal.

8. Fall. E. Picht, 17 Jahre alt (Alexanderstr. 64 wohnhaft), bekam am 3. Juli, fast unmittelbar nach einem Bade im freien Flusse, Abends im linken Ohre heftige Schmerzen, über die ganze linke Hälfte des behaarten Kopfes sich ausbreitend, welche ihn nicht schlafen liessen und sich nicht milderten, als am 4. ein wässrigter Ohrenfluss eintrat. Sie dauerten, trotz Blutegeln, Milcheinspritzungen und Breiumschlägen, unvermindert Tag und Nacht, unter lebhaftem katarrhalischem Fieber noch am

6. fort, wo ich den Kranken zum ersten Male sah. Ich fand das linke Ohr mit schmutzigem Eiter reichlich angefüllt, das Trommelfell livide, in der hinteren Hälfte linsengross durchlöchert, mit einer Hörweite von nur 1″ und starkem Ohrentönen. Alle Symptome in der abendlichen Fieberexacerbation verschlimmert; seit mehreren Tagen keine Stuhlentleerung. Laues Oel in's Ohr; Bitterwasser. Schlaflose Nacht, obgleich die Schmerzen bedeutend nachgelassen. Im Bette bleiben.

Den 7. Oel, Pockensalbe, *Inf. Sennae comp.*; starke Stuhlentleerungen, Nachlass des Fiebers, reichlicher Schweiss, ruhige Nacht.

Den 8. Fieber mässig, Trommelfell stark geröthet, kein Schmerz, reichliche jauchigte Eiterung. *Zinci sulph.* gr. ij *Aqua* ℥j zum Eingiessen. Unter sehr vorsichtiger diätetischer Pflege verschwand das Fieber sehr bald, minderte sich die Röthe und Absonderung des Trommelfells fortschreitend, so dass der Kranke bald das Bett verlassen und

den 20. zum ersten Male bei warmer Witterung ausgehen durfte.

Den 24. kein Tönen mehr; Hörweite 18″; Oeffnung im Trommelfell um die Hälfte kleiner, den 30. ganz geschlossen.

Den 19. August kaum noch eine Spur weisslicher Absonderung, Trommelfell sehr blassroth, Hörweite 8′, Nichts mehr eingiessen.

Den 24. Trommelfell trocken, matt weiss. Concavität beginnt wieder sichtbar zu werden. Hörweite 20′.

Den 30. gutes Ohrenschmalz, Trommelfell und Hörweite normal.

9. Fall. Hr. Sanitätsrath Dr. Simonsann, in mittleren Jahren, sonst sehr gesund, litt schon seit 8 Tagen an einem fieberhaften Schnupfen, als sich am 23. Dec. plötzlich lebhafte Schmerzen im rechten Ohre einstellten und trotz Eingiessen von Oel, Blutegeln und einem Brechmittel unvermindert anhielten.

Den 25. nach 2 schlaflosen Nächten zu dem Patienten gerufen, fand ich neben katarrhalischem Fieber stechende, reissende Schmerzen tief im rechten Ohre, von wo sie sich in die Kinnlade und die Stirn zogen, mit Klopfen und Brausen im Ohre; das Trommelfell trocken, glanzlos, mässig geröthet. — Oel in's Ohr, 6 Blutegel, kühlende Ab-

führung, Breiumschläge, ohne Linderung der Schmerzen, weshalb er *Morph. acet.* gr. β zur Nacht nahm.

Den 26. Schmerz im Ohre mässig, ruckweise heftiger, Tönen mässig, wenig Fieber, Appetitlosigkeit. Ohr noch trocken. Abends starke Ohnmacht, Gallenerbrechen, starker Schmerz im Ohre. Oel und narcotische Cataplasmen, selbst ein blutig eitriger Ohrenfluss milderten den Ohrenschmerz nicht in dem Maasse, dass ohne Morphium Schlaf eingetreten wäre.

Den 27. Morgens 4 Uhr wieder eine Ohnmacht und Gallenerbrechen, womit das Fieber aufhörte. Schmerz im Ohre noch lebhaft, besonders beim Kauen; Trommelfell stärker geröthet, nadelstichgross durchlöchert, geschwollen. Die Eiterung wurde so reichlich, dass Tag und Nacht eine dünne, schmutzig braune Flüssigkeit unaufhörlich auströpfelte. Dabei Schlaflosigkeit, fieberloses Phantasiren; meine Uhr wurde selbst beim Andrücken an das Ohr nicht mehr gehört.

Den 28. Grosse Angegriffenheit, enorme Absonderung aus dem Ohre, Schlaflosigkeit, fieberlose Phantasien. Keine Umschläge mehr, nur Oel in's Ohr, innerlich *Inf. Valerian.* mit *Elix. Acid. Halleri.*

Den 29. Alles unverändert; Pockensalbe, täglich ein warmes Bad im Zimmer, wobei sich wenigstens die Ohrenschmerzen verloren.

Den 2. Jan. *Zinci sulphur.* gr. ij *Aqua* ℥j.

Den 9. Absonderung sehr vermindert, gelblich, kugligt; meine Uhr noch nicht hörbar, selbst beim Anlegen. Allabendlich noch gr. j *Extr. thebaic.*, wenn der Kranke schlafen wollte. Dabei verbesserte sich sein Allgemeinbefinden augenscheinlich, so dass er einen Theil seiner Praxis wieder übernehmen konnte.

Den 20. sehr geringe Eiterung; Trommelfell blassroth; freiwillige Nachtruhe. *Zinci sulph.* gr. iij *Aqua* ℥j.

Den 20. Febr. Keine Eiterung mehr; Trommelfell fast durchsichtig, farblos, Durchlöcherung spurlos geschlossen; Hörweite 4″. Nichts mehr eingiessen.

Den 10. März. Trommelfell durchsichtig, concav, Hörweite 4′, gutes Ohrenschmalz.

10. Fall. Hr. Polizei-Rath Deter hierselbst, 64 Jahre, litt schon seit einigen Tagen an mässigem katarrhalischem Fieber, als er am 7. Dec. einen schmerzhaften Reiz im rechten Ohre fühlte, der sich zur Nacht so steigerte, dass er auf der rechten Seite nicht liegen, überhaupt nicht schlafen konnte. Gegen Morgen des 8. stellte sich blutig seröse Absonderung im Ohre und damit wesentliche Linderung der Schmerzen ein. Ich fand jetzt das Trommelfell mit dunkelrothen Adern überzogen, geschwollen, ohne alle Concavität; Sausen; grosse Schwerhörigkeit. — Oel eingiessen, Abführung, Diät, im Bette bleiben.

Den 10. Eiterung im Ohre reichlich, schmutzig gelb; keine Schmerzen; Röthe am Trommelfell geringer.

Das Allgemeinbefinden nahm sehr bald einen durchaus befriedigenden Charakter an, der Kranke verliess das Bett, ass wieder mit Appetit u. s. w. Allein die Besserung des Ohres machte keine Fortschritte. Lösungen von *Plumb. acet.* oder *Zinc. sulphur.* erregten sehr bald Ohrenschmerzen, die nur durch Oeleingiessungen beruhigt wurden, deren Fortgebrauch, selbst durch Blutegel und Pockensalbe unterstützt, der Entzündung des Trommelfells keinen weiteren Abbruch that.

Unter diesen Heilversuchen ging nicht nur der December, sondern selbst der ganze Januar hin, bis sich endlich Anfang Februar ein starker Schmerz auf dem *Proc. mastoideus* entwickelte, welcher, ungeachtet die Hautdecken gesund aussahen, zur Anwendung erweichender Breiumschläge Veranlassung gab. Hiebei entwickelte sich langsam eine teigigte, selbst fluctuirende Geschwulst mit dunkler Röthe, welche am 5. Febr. mit dem Messer geöffnet, viel Eiter unter grosser Erleichterung aller Beschwerden entleerte. Unter Fortgebrauch der Breiumschläge minderte sich die Eiterung, die Wände des Eiterheerdes legten sich an, die Schnittwunde heilte bis zum 15. völlig, während alle Absonderung im Ohre aufhörte, das Trommelfell rein und weiss erschien und ohne alle weitere Behandlung in den nächsten Wochen sein gesundes Ansehen wieder annahm.

11. Fall. Fräulein W., 36 Jahre, sonst gesund, glaubte, man habe ihr in einer heitern Gesellschaft eine Zuckererbse in's rechte Ohr geworfen. Sie begab sich sofort zu einem hiesigen Arzte, welcher, ohne das Ohr zu untersuchen, ob eine Erbse wirklich darin steckte oder nicht, sich sogleich daran machte, mit Instrumenten aller Art, unter grossen Schmerzen und reichlicher Blutung des Ohres die fragliche Erbse herauszuholen. Erschöpft entzog sich die Kranke endlich diesen vergeblichen Bemühungen und kam am folgenden Tage, den 3. Juli, zu mir. Ich fand den Gehörgang mit Blutgerinnsel angefüllt, aber keine Erbse, das Trommelfell hochroth, linsengross durchlöchert, die Hörweite nur 10″. Abends lebhafte Ohrenschmerzen, ungeachtet wiederholtem Eingiessen von Oel; leichtes Reizfieber.

Den 4. 10 Blutegel, Bitterwasser, Oel in's Ohr, erweichende Breiumschläge auf dasselbe, im Bette bleiben.

Den 5. und 6. Ziemlich fieberfrei, doch grosse Ohrenschmerzen, Eiterung reichlich, Benommenheit, Schwere und Druck im Hinterkopfe; 7 Blutegel, erweichende Breiumschläge auf das Ohr; Eisumschläge auf den Hinterkopf; Bitterwasser.

Den 7. liessen die Schmerzen nach starken Stuhlentleerungen soweit nach, dass sie ruhig schlief. Allein schon in der Nacht zum 9. stellte sich ohne weitere Veranlassung öfters Frösteln, grosses Unbehagen, erneuter Kopfschmerz ein, so dass die Eisumschläge auf den Hinterkopf wieder benutzt werden mussten. Dieselben Beschwerden und dasselbe Verfahren, unterstützt durch zahlreiche Blutegel, Pockensalbe, Abführungen, erweichende Breiumschläge auf das wenig eiternde Ohr machten sich, wenn auch abnehmend seltener, bis zum 5. August geltend. In dieser ganzen Zeit und auch über dieselbe hinaus wurde nur laues Oel in's Ohr gegossen, wobei sich die Eiterung in demselben endlich bis zum 12. gänzlich verlor, das Trommelfell weiss erschien, die Durchlöcherung geschlossen, das Tönen verschwunden war. Hörweite 3′.

Ohne weitere positive Einwirkung auf das Trommelfell gewann dasselbe in den folgenden 4 Wochen seine normale Beschaffenheit, das Ohr seine normale Hörfähigkeit wieder.

12. Fall. Hr. S., 36 Jahre alt, bis dahin ganz gesund, steckte sich am 3. Sept. zur Erleichterung von Zahnschmerzen den Blattstiel der *Herba Cichorei* in das linke Ohr so tief hinein, dass er ihn nicht wieder herausnehmen konnte. Bei weitern vergeblichen derartigen Versuchen stellten sich empfindliche Ohrenschmerzen ein, wodurch er sich veranlasst sah, am 5. zu mir zu kommen. Nachdem ich den Blattstiel sofort durch wässrigte Einspritzungen in den Gehörgang mit Leichtigkeit entfernt hatte, zeigte sich in diesem eine mässige, schmutzige Eiterung, das Trommelfell hochroth, geschwollen, in der hinteren Hälfte linsengross durchlöchert. Hörweite nur 3″. Laues Oel beruhigte die Schmerzen im Ohre so vollständig, dass schon vom 7. an *Zinc. sulph.* zu gr. j in *Aqua* ℥j gelöst, lauwarm eingegossen werden konnte. Obschon von Schmerzen frei, wurde dabei das Trommelfell immer livider aussehend, das Gehör schlechter, bis endlich nach einer, unvorsichtiger Weise unternommenen Reise in der Nacht zum 20. heftige reissende Schmerzen im Ohre und im Kopfe ohne fieberhafte Bewegungen eintraten. Nach seiner Rückkehr am 21. wurden sogleich 8 Blutegel hinter das Ohr gesetzt, Oel eingegossen, *Ung. ciner.* eingerieben, wässrige Diät, Bitterwasser, ruhiges Verhalten im Zimmer verordnet.

Den 24. Schmerzen wesentlich vermindert, der Kopf aber noch heiss, öfteres Frösteln, grosse Mattigkeit; keine fieberhafte Bewegung im Pulse bemerklich. Statt der grauen Salbe nun Pockensalbe.

Den 25. Dumpfer Schmerz beim Klopfen auf den *Proc. mastoideus* und den Hinterkopf; Eiterung im Ohre sehr reichlich. Abends Frösteln, danach gelinde Hautausdünstung, guter Schlaf. Oel in's Ohr.

Den 27. Eiter im Ohre übelriechend, sehr matter Blick, Schläfrigkeit, Schwere im Hinterkopfe, selbst Schmerz beim Fahren und Gehen auf dem Steinpflaster, Frösteln hin und wieder. Eisumschläge auf den Hinterkopf bis zur Nacht täglich.

Den 1. Dec. Keine Schmerzen, kein Druck, Kopf frei; Trommelfell bedeutend blasser, wenig Eiterung. Laues Nenndorfer Wasser eingiessen.

Den 5. Keine Eiterung, Trommelfell weiss. Durchlöcherung geschlossen. Keine Eingiessung, noch sonstige Mittel. Vier Wochen später Trommelfell durchsichtig, glänzend, concav, Hörweite normal.

13. Fall. Hr. Prof. Dr. v. Meckel hierselbst, etwa 30 Jahre alt, an ausgesprochen scrophulös-herpetischer Dyscrasie leidend, bekam bei Gelegenheit eines heftigen Katarrhs Halsschmerzen und ohne Ohrenschmerzen Ende Juni, erst einen serösen, dann einen mehr eiterartigen Ausfluss aus dem rechten Ohre mit lautem Tönen und bedeutender Schwerhörigkeit. Ein Vesicator besserte Nichts.

Etwa 14 Tage später, am 12. Juli, kam der Patient zu mir, wo ich dann im rechten Ohre reichliche, dicke, weissliche Eiterung, das Trommelfell dunkelroth, geschwollen, in der vorderen Hälfte Stecknadelkopf-gross durchlöchert, eine Hörweite von nur 3″ und drückenden Schmerz im Ohre und Kopfe fand. Laues Oel und Pockensalbe.

Den 15. Bei fortdauernden Schmerzen 5 Blutegel, kühlende Diät und Abführung.

Den 18. Keine Schmerzen. *Zinc. sulphur.* in schwacher Lösung zum Eingiessen.

Den 23. Die Absonderung minderte sich wohl, allein das Bedürfniss für eine sehr bedenkliche *Laryngitis chronica* zu sorgen, veranlasste den Patienten zunächst nach Achselmannstein behufs einer Molkenkur und von da nach Egypten zu gehen, wo er den Winter über in Theben und dessen Umgebung zubrachte. Hier verlor sich sehr bald, ohne alle specielle Einwirkung auf das leidende Ohr, der Ohrenfluss, die

Hörweite besserte sich auf das Vortheilhafteste, während die Heiserkeit und die weit verbreiteten Flechten ebenfalls die auffallendste Besserung zeigten.

Als Patient im Frühjahr darauf mich wieder aufsuchte, war die Durchlöcherung des Trommelfells geschlossen, alle kranke Absonderung verschwunden, das Trommelfell weiss, durchsichtig, mit Einem Worte normal, die Hörweite sehr bedeutend gebessert. Die Trommelfell-Entzündung, von dem verderblichen Einfluss einer hochpotenzirten Dyscrasie und eines rauhen Klima's befreit, war vollständig von selbst geheilt.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Beiträge zur operativen Chirurgie

von

Dr. J. F. Heyfelder in St. Petersburg.

(Schluss aus No. 21.)

B. Absetzung grösserer Gliedmassen.

1. Exarticulatio des Oberschenkels aus dem Hüftgelenke.

Johann Malafreff, 24 Jahre alt, von mässig kräftigem Körperbau, wurde am 27 Aug./8. Sept. 1857 im St. Petersburger Arbeiter-Hospital typhuskrank aufgenommen. Am 6./18. Sept. entwickelte sich eine heftige Parotitis, welche in Eiterung überging und am 15./27. Sept. einen Einstich nöthig machte, wodurch viel jauchiger Eiter entleert und eine wesentliche Besserung herbeigeführt ward. Von diesem Augenblicke an fühlte der Kranke sich wesentlich erleichtert, es stellte sich Esslust und ein ruhiger Schlaf ein, die Kräfte nahmen zu, so dass der Patient als Reconvalescent angesehen werden durfte. Plötzlich wurde er in der Nacht vom 15./27. Oct. von heftigen Schmerzen im linken Kniegelenke geweckt, das im Verlaufe des nächsten Tages stark anschwoll und jede Streckung und Flexion unmöglich machte; nur in der halbgebogenen Stellung war der Zustand erträglich. Man setzte ihm 25 Blutegel um das Gelenk und unterhielt die Blutung durch ein Cataplasma. Aber die Schmerzen wurden nicht gelindert und die Geschwulst breitete sich über die ganze Extremität aus. Am 12./24. Nov. zeigte sich Fluctuation am Oberschenkel $2\frac{1}{4}$ Zoll über dem Kniegelenke, mittelst einer Incision wurden mehrere Unzen Eiter entleert; nun bildete sich auch ein Abscess am Unterschenkel, der gleichfalls (am 26. Nov./8. Dec.) geöffnet viel Eiter entleerte. Es zeigte sich die ganze Extremität von den Zehen bis über die Mitte des Oberschenkels von einem *Phlegmone diffusum* ergriffen, das Kniegelenk und das Fussgelenk waren geöffnet und die Untersuchung liess Caries erkennen. In den nächsten Tagen zeigte sich ein brandiges Absterben der weichen Theile am Unterschenkel und nach 48 Stunden auch am Oberschenkel bis zum obern Drittel des Gliedes. Um der Brandjauche freien Abfluss zu schaffen, wurden die Incisionen verlängert und alles Brandige abgetragen. Der Brand schien dadurch sistirt. Der Kranke klagte indessen über heftige Schmerzen, die der innerliche Gebrauch des Mohnsaftes nicht beschwichtigte; er verlangte sehnlichst die Absetzung des Gliedes.

Bei der Ausbreitung des Uebels konnte eine *Amputatio femoris in continuitate* keinen Erfolg versprechen. Sollte eine Absetzung des Gliedes gemacht werden, wozu die Caries im Knie- und Fussgelenke wohl aufforderte, so war nur die Exarticulation aus dem Hüftgelenke einigermassen Hoffnung gebend, so sehr diese auch durch die Beschaffenheit der Weichtheile und durch den allgemeinen Zustand getrübt erschien, und des »Remedium anceps melius quam nullum« eingedenk, entschloss ich mich zu dieser.

Am 5./17. Dec. vollführte ich nach Scoutetten's Ovalairmethode diese Operation (es war dies mein zwölfter Fall), aber der Operirte starb schon nach Verlauf einiger Stunden.

Die anatomische Untersuchung zeigte sämmtliche Weichtheile des abgesetzten Gliedes von jauchigem Eiter durchdrungen, die Muskeln gleichsam präparirt, erweicht und missfarbig, *Caries totalis* des Kniegelenks, d. h. sowohl die Epiphyse der Tibia, wie des Femur, sammt der Patella von Caries ergriffen. Das Knochenmark des Oberschenkelknochens war erweicht und von schmutziger, braungelber Farbe, die Substanz dieses Knochens sowie der Unterschenkelbeine in ganzer Ausdehnung geröthet und aufgelockert, mit einem Worte entzündet.

2. *Exarticulatio brachii.*

Alexander Baum, 34 Jahre alt, erhielt bei der Rückkehr von der Jagd aus seinem eigenen sich entladenden Gewehre, also aus unmittelbarer Nähe, einen Schrotschuss in den rechten Oberarm, ungefähr einen Zoll unter dem *Processus coracoideus*. Unmittelbar nach der Verwundung soll der Kranke den Arm haben frei bewegen können, bald aber stellten sich lebhafte Schmerzen ein. Er erhielt zugleich die nöthige chirurgische Hülfe. Eine sorgfältige Untersuchung liess keine Gelenkverletzung, wohl aber einen gegen die Mitte des Schlüsselbeins verlaufenden Gang auffinden. Schrotkörner und Spuren vom Pfropfe wurden nicht ermittelt. Trotz einer entsprechenden Behandlung und einem guten Verhalten erfolgte eine heftige Entzündung der Weichtheile in der Umgegend des Schultergelenks und eine profuse Eiterung, daher man mehrere kleine Einschnitte machte, um dem Eiter freien Abfluss zu verschaffen; dabei Abmagerung, Fieber und Sinken der Kräfte. Eilf Wochen waren seit dem Tage der Verletzung verflossen, als ich am 17./29. Dec. den Kranken a consiliis zum ersten Male sah. Da eine örtliche Untersuchung keinen befriedigenden Aufschluss über den Umfang der Wunde und die Beschaffenheit des Schultergelenks gab, so wurde der gegen die Mitte der Clavicula hin sich erstreckende Gang gespalten, worauf leicht ermittelt werden konnte, dass der Schuss in's Gelenk gedrungen und die vordere Partie des *Caput humeri* abgesprengt war, welche sogleich mit der Kornzange herausgezogen ward. Ebenso waren von dem vordern Theile des Acromion und vom *Processus coracoideus* ein Stück abgebrochen, die Bänder zerrissen und die das Gelenk umgebenden Weichtheile von Eiter durchdrungen. Fragmente des Papierpfropfes wurden im Schusskanale angetroffen und entfernt, dagegen konnten die Schrotkörner nicht aufgefunden werden. Es ward die Frage aufgeworfen und von den anwesenden Aerzten discutirt, ob die Resection des Oberarmkopfes oder die Exarticulation in diesem Falle vorzuziehen sei. Ich war für die Resection, willigte aber in Berücksichtigung der Beschaffenheit und Ausdehnung der Gelenkverletzung, der Beschaffenheit der das Gelenk umgebenden Weichtheile, der gesunkenen Kräfte des Verwundeten und der Unmöglichkeit, die Schrotkörner aufzufinden, in die Exarticulation, die ich unter Bildung eines vordern und innern Lappens nach einer Modification der Ph. v. Walther'schen Methode durchführte, zugleich eine cariöse Partie des Acromion und den gleichfalls von Caries ergriffenen *Processus coracoideus* abtragend. Ausser der *Arteria axillaris* mussten noch 4 spritzende Arterien unterbunden werden. Es fanden sich neben dem Gelenke einige Schrotkörner, aber bei Weitem nicht so viel, als man erwarten konnte. Die Gelenkbänder waren zerrissen, das vordere und innere Drittel des *Caput humeri* abgesprengt, und ein Längenbruch erstreckte sich 3 Zoll weit durch den Markkanal in den Humerus, hier sodann nach vorn ausmündend. In dem Markkanale lagen noch einige Schrotkörner. Die Wunde wurde durch mehrere Knopfnähte vereinigt und mit einem Ceratlappen bedeckt, die örtliche Anwendung der Kälte in Berücksichtigung der schon vorhandenen Eiterung in den Weichtheilen unterlassen.

Die ersten dreimal 24 Stunden nach der Operation verliefen ohne weitere Zufälle, der Puls war mässig beschleunigt, der Durst nicht zu stark. Die dritte Nacht brachte der Operirte schlafend zu und fühlte am Morgen sich sehr erquickt. Am Abend des 4. Tages stellte sich ein starker Schüttelfrost ein, worauf Hitze und Schweiss folgten, ebenso am 5., 6., 7., 9. Tage. Dabei war die Eitersecretion mässig und von guter Beschaffenheit. Am 5. und 6. Tage Entfernung der Nähte, an einzelnen Stellen war Vereinigung erfolgt, der Puls wechselte zwischen 112 und 148 Schlägen. Innerlich wurden vom ersten Schüttelfroste an 2 Gran Chinin alle 3 Stunden und alter Rheinwein esslöffelweise verordnet, ausserdem Fleischbrühe und Spargel gereicht. Am 10. Tage hatte der Kranke einen leichten und nach 7 Stunden einen starken Frostanfall, daneben Athmungsbeschwerden und in der darauf folgenden Nacht Delirium. Am nächsten Tage war das Aussehen gut, der Puls von 100 Schlägen, die Stimme schwach, das Incarnat nicht cyanotisch, auch frei von icterischer Beimischung, die Gemüthsstimmung trübe, die Eitersecretion mässig und von guter Qualität, die Wunde schlaff. Am Abend des 11. Tages erfolgte plötzlich ein schmieriger Blutabgang von $2\frac{1}{2}$—3 Unzen aus der Wunde, der durch das Aufdrücken von Charpie beseitigt wurde, aber einen bedeutenden Schwächezustand zurückliess. In der Nacht wurde der Kranke durch einen vielstündigen ruhigen Schlaf erquickt, so dass er am nächsten Tage sich sehr heiter zeigte. Am 14. Tage trat ein analoger, doch weniger copiöser Blutfluss aus der Wunde ein, die Sprache wurde lallend und am Abend erfolgte der Tod.

Die gemeinschaftlich mit dem ordinirenden Arzte, Hrn. Dr. Kenaler, gemachte anatomische Untersuchung erwies eine schwarze, gangränöse Beschaffenheit des Grundes der Wunde; ein schmaler Gang, kaum so gross, um eine Federspuhle aufzunehmen, führte zur *Fossa supraspinata scapulae*, die hier eine abgerundete, doch mehr längliche Oeffnung mit zackigen Rändern hatte. Hinter dieser lagen 8 Schrotkörner. Ebenso fand man einen zum innern Rande des Schulterblattes führenden Gang, an dessen Ende eine weit grössere Anzahl von Schrotkörnern in einem Haufen beisammen lagen. Der Schuss war somit ohne Zweifel nach Zerschmetterung des *Caput humeri* unter dem Acromion weiter ge-

drungen, hatte jedoch sich in zwei Theile getheilt, indem eine Partie der Ladung in die *Fossa supraspinata* drang und den Knochen in dieser Region durchbohrte, indess der Rest der Ladung unter den *Musculus supraspinatus* an den vorderen Rand des Schulterblattes gelangte und hier liegen blieb. Im Ganzen waren 38 Schrotkörner in der Leiche gefunden worden.

3. *Amputatio tarso-metatarsalis.*

Semen Duressoff, aus dem Gouvernement Kostroma, Polizeidiener, 50 Jahre alt, hatte vor 5 Monaten sich einen Nagel an der Gelenkverbindung zwischen dem zweiten Metatarsalknochen mit dem zweiten Zehen des linken Fusses eingetreten. Die Wunde gelangte nicht zur Heilung, und am 7./19. Sept. kam er in's Hospital. Der Fuss war geschwollen, auf dem Rücken desselben fanden sich 4 fistulöse Geschwüre; durch eine dieser Oeffnungen drang die Sonde durch die zuvor genannte Gelenkverbindung bis in die an der *Planta pedis* befindliche Fistelöffnung. Unter der Anwendung von Einspritzungen aus Chamomillen-Absud und Bleiwasser-Ueberschlägen bei fortgesetzter Ruhe minderte sich die Geschwulst und mehrere Fistelöffnungen schlossen sich, indess neue Abscesse entstanden, die aufbrachen und zur Bildung von Fisteln Gelegenheit gaben. Am 13./25. Oct. trat ohne besondere Veranlassung eine copiöse, die Kräfte des Patienten schwächende Blutung aus der Wunde ein, am 21. Oct./2. Nov. ein *Status gastricus*, dem durch Anwendung eines Brechmittels begegnet ward. Am 29. Oct./10. Nov. erweist eine genaue Untersuchung Caries der 3 ersten *Ossa metatarsi* und der Zehen, daher an diesem Tage die *Amputatio tarso-metatarsalis* mit Resection der hervorspringenden Partie des ersten keilförmigen Beins gemacht wird. Die Vereinigung des Plantarlappens mit den Weichtheilen des Fussrückens geschah durch umwundene Nähte, die am 31. Oct./12. Nov. und am folgenden Tage entfernt wurden. Der Lappen hatte sich angelehnt, obwohl die Ränder 24 Stunden später brandig abstarben. Am 4./16. Nov. Schüttelfrost mit nachfolgender Hitze, ebenso am 5./17. und 6./18. Nov., Abscessbildung am *Malleolus externus*, trockene Zunge, icterische Hautfarbe, Sinken des Pulses und der Kräfte, welche Erscheinungen sich in den nächsten Tagen noch steigern. Am 10./22. Nov. erfolgte der Tod. Zeichen einer Brustaffection waren nicht constatirt worden. Eine Section konnte nicht gemacht werden.

4. Absetzung des 3., 4., 5. Mittelfuss-, des 3. keilförmigen und des Würfelbeins.

Iwan Ussekow, Schreiber, 25 Jahre alt, von schwacher Constitution, litt seit 5 Monaten an Schmerzen im linken Fusse, als er am 28. Oct./9. Nov. im 1. Landhospital aufgenommen ward. Der Rücken des Fusses war aufgetrieben, besonders über dem 4. und 5. *Os metatarsi*, die Haut glänzend, der Schmerz dumpf, beim Druck stärker hervortretend. An dieser Stelle sprach sich Fluctuation aus, ein bis zum Knochen gemachter Einstich effectuirte den Ausfluss einer hellen, nicht eitrigen Flüssigkeit, und die Sonde stiess auf eine denudirte, cariöse Knochenpartie. Nach 48 Stunden war die Geschwulst und der Schmerz stärker und die Umgegend der kleinen Wunde mehr geröthet; am 31. Oct./12. Nov. die Eiterung profuse und jauchig. Am 3./15. Nov. drang die Sonde durch den 5. Mittelfussknochen, der an dieser Stelle gebrochen zu sein schien und beim Drücken Crepitation zeigte. Am 4./16. Nov. Schüttelfrost mit nachfolgender Hitze, ermattendem Schweisse, Diarrhöe, Uebelkeit, belegte Zunge, Zunahme der Eiterung. Ein Brechmittel aus Ipecacuanha bewirkte ein zweimaliges Schleimerbrechen, worauf ein abermaliges Frösteln und nach diesem Hitze mit starkem Kopfweh folgte; kleiner, frequenter Puls. Am 5./17. Nov. wurde die Wunde auf dem Fussrücken nach der Längenaxe des 5. Mittelfussknochens erweitert, es fand sich Caries des *Os cuboideum*, des 3. *Os cuneiforme*, des 3., 4. und 5. Mittelfussknochens, der letzte Knochen gebrochen, welche sämmtlich entfernt wurden, ohne dass es ausser dem Längenschnitte einer weiteren Incision der Weichtheile bedurfte. Die Längenwunde ward durch Knopfnähte vereinigt, mit einem gefensterten Ceratlappen bedeckt und der Fuss auf eine unter dem Hacken gebogene Pappschiene gelegt. Am Abend Zunahme des Fiebers mit leichtem Delirium, 5 dünne Stühle. Am folgenden Tage Trockenheit der Zunge, aber bessere Beschaffenheit der Wunde, eitriges Secret in mässiger Quantität, ein breiiger Stuhl; der Puls klein und frequent. In der Nacht wenig Schlaf und Delirium. Am 7./19. Novbr. Zunahme der Trockenheit der Zunge, zwei spannende Suturen wurden beseitigt und viel jauchiges Wundsecret ausgedrückt. Derselbe Zustand am 8./20. und 9./21. Nov., an welchem letzten Tage die letzten Nähte entfernt wurden. Auffallendes Sinken der Kräfte an den 2 folgenden Tagen und Tod am 12./24. Nov.

5. Subcutane Durchschneidung der Beugemuskeln des Vorderarms und des Handgelenks, später *Amputatio brachii.*

Vincenz Kawelecki, 25 Jahre alt, ein schwächliches, abgemagertes Individuum, bekam ein *Phlegmone diffusum* am linken Vorderarme zu Anfang des März; die Eiterung war sehr profus, und es blieben ausser mehreren eiternden Stellen eine Contractur des Ellenbogengelenks, bedingt durch eine Verkürzung des Biceps, sowie eine Contractur des Handgelenks, durch Verkürzung der Beugemuskeln, und eine Contractur der Finger. Am 26. April/8. Mai durchschnitt ich den Biceps subcutan in der Ellenbuge, wobei die *Vena mediana*, verletzt, eine nicht ganz unbedeutende Blutung veranlasste, die nach nun vollendeter Streckung unter der Compression sistirte. Die subcutane Durchschneidung der Beugemuskeln geschah einen guten Zoll vom Handgelenke, worauf auch hier die Streckung vollführt werden konnte. Der Arm wurde durch einen Pappschienenverband gestreckt erhalten.

Unter dieser Behandlung gelang die Streckung des Vorderarmes und der Hand vollkommen, aber die Finger behielten ihre Contractur. Die contrahirten Tendines der Finger zu durchschneiden, hätte allen bisher gemachten Erfahrungen widerstrebt, daher ich sie nicht machte. Die eiternden Stellen auf der Palmarseite des Vorderarmes heilten nach dem zuvor beschriebenen operativen Eingriffe ziemlich schnell. Indessen hatte diese keinen Bestand, es bildeten sich immer neue Abscesse, die, spontan oder künstlich geöffnet, einen wässrigen Eiter entleerten, wobei die Kräfte des Kranken täglich mehr sanken. Bei wiederholter Sondirung der Abscessöffnungen gelangte man auf Knochenpartien, entblösst von Periost und weich wie Bimstein, auch gingen Knochenstückchen zuweilen durch die Abscessöffnungen ab. Die Weichtheile auf der Palmarseite boten von der Hand bis zum Ellenbogengelenke eine feste Narbenmasse, in welcher sinuöse, tiefgehende Abscesse eingebettet waren.

Da der Arm zu jedem Gebrauche untauglich, die Weichtheile entartet, die Knochen zweifelsohne von Caries ergriffen waren, die Kräfte des Kranken täglich mehr sanken, so ward am 28. Sept./10. Oct. die *Amputatio brachii* im unteren Drittel des Gliedes durch den Zirkelschnitt gemacht (durch Dr. Schultz).

Der abgesetzte Vorderarm zeigte bei der anatomischen Untersuchung eine allgemeine speckartige Entartung der Weichtheile, in welche Muskeln, Sehnen, Nerven, Gefässe und Periost verschmolzen waren, in dieser einzelne eingebettete Abscesse, die zu den Vorderarmknochen führten, die gleich dem sehr verdickten Periost durch eine stellenweise Caries oder Entzündung an der allgemeinen Entartung participirten.

Die Heilung nahm einen geregelten Gang und die Kräfte des Kranken wuchsen sichtlich, so dass der Operirte am 27. Oct./8. Sept. als geheilt angesehen werden konnte.

6. Subcutane Trennung der Sehne des Biceps am Ellenbogengelenke.

Abdul-Vale-Rechimow vom Saratow'schen Garnison-Bataillon, 26 Jahre alt, litt an einer Contractur der Sehne des Biceps und der Fascie, nach seiner Angabe in Folge eines an der Ellenbuge gemachten Aderlasses, der eine heftige Entzündung dieser Theile hervorgerufen habe. Dies war vor drittehalb Jahr der Fall gewesen, die daraus hervorgegangene Contractur des Ellenbogengelenks hatte man durch einen Schnitt heilen wollen, ohne zum Ziele zu gelangen, und allerdings schien eine fast 2 Zoll lange Schnittnarbe die Aussage des Soldaten zu bestätigen. Der Vorderarm stand zum Oberarm im rechten Winkel, konnte ohne Mühe noch mehr flectirt, aber nicht weiter extendirt werden.

Nach Anästhesirung des Kranken mittelst Chloroform versuchte ich die graduell verstärkte Extension, wobei auch ein Strang unter hörbarem Geräusche zerriss und der Vorderarm etwas mehr extendirt werden konnte. Obwohl die Extension wesentlich gesteigert ward, so gelang die Streckung des Armes doch nicht weiter, daher ich die sich sehr spannende Sehne des Biceps mit dem Tenotom subcutan durchschnitt, worauf es möglich ward, den Vorderarm beinahe in gerader Linie zum Oberarm zu stellen. Die Blutung aus einer dabei verletzten Vene war sehr stark, und stand erst nach einer starken Compression, der Arm ward durch eine Schiene in Extension erhalten. Die Heilung erfolgte ohne weitere Zufälle in verhältnissmässig kurzer Zeit.

7. Subcutane Durchschneidung des *M. sternocleidomastoideus.*

Jan Tubetschinsky, 20 Jahre alt, litt in seinem 7. Jahre oft und lange an einer Entzündung der Drüsen und übrigen Weichtheile auf der rechten Seite des Halses und will in Folge dessen eine schiefe Haltung des Kopfes nach der rechten Seite hin angenommen haben. Die Verkürzung beider Portionen des genannten Muskels ist sehr bedeutend und das ganze Gesicht hat eine dieser Haltung des Kopfes entsprechende abnorme Entwicklung erhalten.

Am 13./25. Novbr. wurden beide Portionen des *M. sternocleidomastoideus* subcutan durchschnitten, worauf der Kopf sich gerade richtete, die abnorme Entwicklung desselben, besonders des Gesichts, um so schiefer hervortrat. Die Gegenstände, welche man den Operirten mit dem Auge fixiren liess, erschienen ihm nicht in schiefer Stellung, wie ich dies in einigen anderen Fällen wahrgenommen. Die

Spannung der verkürzten Muskelpartien trat nach erfolgter Chloroform-Anästhesie weniger hervor, so dass sich mir hier von Neuem die Frage aufgedrungen, ob es bei Muskeldurchschneidungen am Halse nicht zuweilen wenigstens vielleicht besser sei, ohne vorherige Anwendung von Anästhetica die Operation durchzuführen.

8. *Hydrocele cystica.*

Alexander Gregoroff, Buchdruckerlehrling, 17 Jahre alt, von lymphatischer Constitution, übrigens früher von keiner erwähnenswerthen Krankheit heimgesucht, soll vor 3 Jahren an einer Hydrocele gelitten haben, von welcher er mittelst der Punction befreit ward. Aber nach 2 Jahren bildete sich der Wasserbruch von Neuem, man wiederholte die Punction, dieses Mal floss kein Wasser aus der Canüle, und seit jener Zeit klagte der Knabe über Schmerzen, die vom Hoden sich über den Samenstrang ausdehnten und bei anstrengenden Bewegungen sich steigerten. Am 29. Aug./9. Sept. im Hospital aufgenommen, zeigte er bei der Untersuchung einige Empfindlichkeit und eine geringe Fluctuation, die erst nach einigen Wochen deutlicher wurde, wo auch das Volumen der Geschwulst bedeutend grösser erschien. Am 21. Sept./3. Oct. war der Zustand folgender:

Der linke Hode und Samenstrang natürlich beschaffen, der rechte Hode deutlich zu fühlen, sein Nebenhode etwas grösser und bei der Berührung empfindlich, am Samenstrang in der Mitte zwischen Hoden und Bauchring eine wallnussgrosse abgerundete Geschwulst, nicht im Zusammenhang mit dem Hoden, auch nicht bis zum Leistenkanal reichend, der verschlossen war, in der Geschwulst undeutliche Fluctuation. Der Zustand ward als eine *Hydrocele cystica* erkannt, d. h. als eine aus dem Zellgewebe des *Funiculus spermaticus* entwickelte und mit einer wässrigen Flüssigkeit gefüllte Cyste, und die Exstirpation vorgenommen. Ein $1\frac{1}{2}$ Zoll langer Längenschnitt wurde durch die vordere Partie des Scrotum geführt, eine aus zwei Abtheilungen bestehende, aber von einer gemeinschaftlichen Hülle umgebene Geschwulst drängte sich hervor, die Hülle wurde vorsichtig geöffnet, es zeigten sich zwei völlig getrennte Geschwülste; die zuerst sich hervordrängende, mit einer dünnen Hülle umgebene, von der Grösse eines Sperlingseies, liess ein Convolut von Hydatiden erkennen, sie nahm ihren Ursprung vom Samenstrang, lief in einem Stiele aus und ward sogleich fortgenommen. Die andere dagegen trug eine festere Hülle, war überhaupt mehr consistent, auch etwas grösser als die erste und sass mit breiter Basis auf dem Samenstrang. Aber auch hier konnten Hydatiden erkannt werden, eine Punction setzte es ausser allem Zweifel, er ward geöffnet, die Hydatidengeschwülste ausgeschnitten. Der Sack selbst erstreckte sich bis zum Leistenkanal, er ward zum grossen Theile entfernt, man überzeugte sich, dass der Leistenkanal geschlossen war. Die Wunde im Scrotum wurde durch zwei Knopfnähte vereinigt, mit einem Ceratlappen bedeckt, das Scrotum in ein Suspensorium gebracht und durch ein Spreukissen unterstützt, dabei *Epithemata frigida*. Die Blutung bei der Operation war gering gewesen. Eine 3 Stunden nach der Operation eintretende Blutung bestimmte den diensthabenden Arzt, den Verband abzunehmen und die Quelle der Blutung aufzufinden. Man fand keine spritzende Arterie und stillte die Blutung mittelst Charpie, mit *Liquor haemostaticus* getränkt, und eines Druckverbandes, darüber eine mit Eis gefüllte Blase. Um 6 Uhr Abends trat abermals eine Blutung ein, man löste den Verband von Neuem, fand wieder keine Arterie und griff abermals zum *Liq. haemostaticus*. Um diese Zeit soll der Knabe blass, der Puls frequent und schwach, die Hauttemperatur gesunken, die männliche Ruthe und das Scrotum livide und angeschwollen gewesen sein. Die Nacht verlief unruhig. Am nächsten Morgen fühlte der Knabe sich schwach, die Genitalien waren stärker geschwollen. Um 11 Uhr, also ungefähr 23 Stunden nach der Operation, sah ich den Kranken, sein Puls war von 100 Schlägen, weich, die Zunge feucht, die aufgehobene Leib- und Bettwäsche liess im Ganzen doch keinen allzugrossen Blutverlust errathen. Am Tage stellten sich mehrere Stühle ein, gegen Abend Empfindlichkeit der unteren Partie der rechten Hälfte des Unterleibs. In der Nacht Irrereden, am nächsten Tage mehrstündiger ruhiger Schlaf, worauf Unruhe folgte, dabei Stuhlgang, frequenter Puls, kühle Extremitäten. Am Abende zuvor waren Blutegel an den Unterleib gesetzt, Quecksilbereinreibungen in den rechten Oberschenkel gemacht und Calomel verabreicht worden. Auf mein Anrathen wurde statt dessen eine Gabe Opium zu 1 Gran gereicht und nach 18 Stunden wiederholt. Am 24. Sept./6. Oct. derselbe Zustand, die Schmerzhaftigkeit der Inguinalgegend vermehrt, die Extremitäten kühl, der Radialpuls klein und frequent, dagegen die Herzschläge stürmisch. Um 3 Uhr Nachmittags erfolgte der Tod.

Die Section erwies nur einen sehr leichten Grad einer begrenzten Peritonitis. Eine *Hernia congenita* schien ursprünglich dagewesen zu sein, denn der Leistenkanal war gegen den äusseren Bauchring zu nur durch eine Art Diaphragma geschlossen, in welchem eine kleine Oeffnung, kaum gross genug, um eine Sonde durchzulassen; neben dem Samenstrang war ein taschenartig geformter Cystenrest, der Samenstrang verdickt, der Hode atrophisch. Dasselbe galt vom Hoden der entgegengesetzten Seite.

9. Herniotomie.

1) Andreas Kesaimoff, 32 Jahre alt, am 12./24. Jan. 1858 im 1. Landhospital nach 5tägigem Unwohlsein aufgenommen, klagte über Schmerzen im Unterleib, der tympanitisch aufgetrieben, über bittern Geschmack und Stuhlverstopfung, die Hauttemperatur war normal, der Puls beschleunigt. Man verordnete Schröpfköpfe an den Unterleib, Oelklystiere, feucht warme Ueberschläge und innerlich alle 2 Stunden 2 Gran Calomel, worauf binnen 24 Stunden 3 Oeffnungen erfolgten.

Am 14./26. Jan. entdeckte man einen eingeklemmten Bruch und verordnete eine *Emulsio oleosa*, 12 Blutegel, ein allgemeines Bad und Einreibungen aus *Ung. neopolitanum* mit *Extr. belladonnae*. Der Zustand blieb derselbe, der Bruch ging nicht zurück.

Am 16./28. Jan. trat mehrmaliges Erbrechen ein, man griff wieder zum Calomel, worauf mehrere Stuhlgänge erfolgten, indess die Kräfte sanken und die Zunge trocken wurde.

Am 21. Jan./1. Febr. sah ich den Kranken zum ersten Male, der Unterleib war tympanitisch aufgetrieben, die Bruchgeschwulst auf der linken Seite sehr gespannt und wie der Unterleib sehr empfindlich bei der Berührung. In Erwägung des Krankheitsverlaufes wurde die Diagnose entweder auf einen Netz- oder einen Litre'schen Bruch gestellt und unverzüglich die Herniotomie vorgenommen. Es fand sich im Bruchsack eine grosse Eitermenge (ungefähr 8 Unzen) und ein vorliegendes, am Bauchring zusammengeschnürtes und mit diesem verwachsenes Netzstück, welches völlig entartet, im Innern Eiter verbergend, abgetragen ward. Die Vereinigung der Scrotalwunde geschah durch Knopfnähte, einen gefensterten Ceratlappen, eine leichte Compresse und eine T Binde. Nach 48 Stunden hatte der Operirte mehrere wässerige Stühle, die durch eine Dosis Opium sistirt wurden. Am 4. Tage Entfernung der Nähte, Abfluss von etwas gutem Eiter. Am 5. und 6. Tage war das Befinden gut, am 7. Tage trat Erbrechen und Durchfall ein und der Kranke erlag nach 12 Stunden.

Bei diesem Individuum war die Anästhesie mittelst des Amylen herbeigeführt worden.

2) Iwan Semunoff, 15 Jahre alt, Handelsjunge, gracilen Körperbaus, schlecht genährt, von frühster Kindheit an mit einem Scrotalbruche auf der linken Seite, der niemals ein Bruchband getragen, fiel, indem er eine 60 Pfund schwere Last eine Treppe hinauftrug, am 8./20. Decbr. und fühlte beim Fallen heftigen Schmerz im Unterleibe, besonders in der linken Leistengegend. Erst am 13./25. Dec. suchte er im Arbeiterhospital ärztliche Hülfe. Sein Gesicht war bleich und eingefallen, sein Puls klein und beschleunigt, dabei hatte er quälende Schmerzen im Unterleib, Angstgefühl, häufiges grünes Erbrechen, und obwohl der ganze Unterleib sich bei der Berührung sehr empfindlich zeigte, so concentrirten sich die Schmerzen vorzugsweise in der Bruchgeschwulst, die sehr gespannt war und den Umfang einer Mannsfaust hatte. Ein Klystier aus *Oleum ricini* bewirkte eine ergiebige Stuhlentleerung, und nach Application von 15 Blutegeln wurde nach hervorgerufener Chloroform-Anästhesie vergeblich die Reposition versucht. Diese wurde am folgenden Morgen wiederholt, und da sie nicht zum Ziele führte, zur Herniotomie geschritten. Es fand sich kein Bruchsack, vorliegend und eingeklemmt war eine kleine Darmschlinge und ein grosses Stück Netz, welches als nicht reponirbar abgetragen ward, in Folge dessen mehrere stark blutende Gefässe unterbunden werden mussten. Nach Anlegung eines entsprechenden einfachen Verbandes erfolgte eine Stuhlentleerung und der Knabe fühlte sich sehr erleichtert, mehrere Stunden ruhig schlafend; aber nach 24 Stunden fing der Unterleib an zu schwellen, es trat Delirium ein und am 3. Tage erfolgte der Tod.

Die Section erwies eine über das ganze Peritonäum ausgebreitete Entzündung und ein $1\frac{1}{2}$ Pfund mindestens betragendes eiteriges Exsudat im Unterleib, Hyperämie der Leber und sehr grosse Milz.

Miscellen.

Notiz für Hrn. Dr. Coesfeld in Barmen.

Von

Prof. Dr. Hohl in Halle.

In No. 42 des vorigen und No. 13 des jetzigen Jahrganges der „Deutschen Klinik" habe ich mir erlaubt, zwei Fragen an Hrn. Dr. Coesfeld in Barmen wegen von ihm künstlich eingeleiteter Frühgeburten zu stellen. Darauf hat mir derselbe einen in etwas aufge-

regter Stimmung verfassten Brief zukommen lassen, der aber meine Fragen kaum berührt. Beziehungen auf Druckfehler in der medicinischen Vereins-Zeitung, auf die sich Hr. Dr. Coesfeld bezieht, kann ich nur gelten lassen, wenn von dieser Seite aus, nach einem Vergleich mit dem Manuscript, eine Beglaubigung erfolgt, denn gerade diese Zeitung steht in Rücksicht der Vermeidung von Druckfehlern in einem guten Rufe.

Da ich nun der Unhöflichkeit, einen Brief nicht beantwortet zu haben, mich nicht schuldig machen möchte, die Sache selbst aber von mir an die Oeffentlichkeit gebracht worden ist, ich mich jedoch für verpflichtet halte, einen Brief mit der Abfertigung desselben nur mit Zustimmung des Verfassers bekannt zu machen, so frage ich Herrn Dr. Coesfeld, ob er wünscht, dass die Angelegenheit hiermit erledigt sein soll, oder ob er mir gestattet, seinen Brief und meine Abfertigung desselben in dieser „Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern" bekannt machen zu dürfen. Da Hr. Dr. Coesfeld von mir über diese alleinige Antwort auf seinen Brief Notiz erhalten hat, bemerke ich nur — wer schweigt, genehmigt.

Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 15. Februar 1858.

Tagesordnung: Hr. Meyer Bericht über Erlenmeyer's Schrift über die Gehirnatrophie der Erwachsenen, Debatte über die Syphilisfrage.

Hr. Mayer hielt einen längeren, kritischen Vortrag über Erlenmeyer's Gehirnatrophie der Erwachsenen.

Hr. Virchow benutzte alsdann einen in der Charité beobachteten Fall von brauner Färbung der Haut mit Degeneration der Nebennieren, um den jetzigen Stand der Frage in Betreff der bronzed skin zu beleuchten. Seit der ersten Angabe von Addison und seit Veröffentlichung seiner Anschauungen darüber, wobei die Idee einer idiopathischen Anämie als ursächliches Moment eine wesentliche Rolle spielte, haben sich die Sachen vielfach geändert; es sind sowohl Fälle bekannt geworden, wo specifische Verfärbung der Haut ohne Erkrankung der Nebennieren, als auch umgekehrt, wo bei Nebennierenerkrankung keine Verfärbung der Haut zu constatiren war, und die Freunde Addison's suchten dieselben vergeblich so zu deuten, dass bei den ersten vielleicht nicht die richtige Hauterkrankung, z. B. nur Pityriasis oder Etwas dem Aehnliches vorgelegen habe, bei der zweiten aber die Forderung einer doppelseitigen Erkrankung der Nebennieren nicht erfüllt worden sei. Letzterer Einwand fiel sofort dadurch, dass unter den 11 Addison'schen Fällen 4 mit einseitiger Affection figuriren.

Der Vortragende gab nunmehr eine Uebersicht über die der Literatur gehörigen Fälle aus den Jahren 1856 und 1857. Aus dieser ergab sich, dass unter den Fällen von Nebennierenerkrankung ohne Hautverfärbung sich 5 Mal Tuberculose dieser Organe, und zwar 2 Mal einseitige, dagegen 8 Mal Carcinose, und zwar 1 Mal einseitige, vorgefunden; dabei wurde die Haut 1 Mal als stark gelb und 1 Mal als mit einigen Flecken besetzt angegeben. Von Nebennierenerkrankung mit Hautverfärbung waren 46 Fälle beschrieben worden, und unter diesen war 28 Mal eine tuberculöse, 6 Mal eine krebsige Degeneration constatirt worden, während in den übrigen Cysten, Atrophie, Abscess, Verkalkung als Befund angeführt wurden. Es scheint also, dass der tuberculöse Process eine viel wesentlichere Rolle hierbei spielt als der krebsige, und man könnte bei der geringen Exactheit der ganzen Angelegenheit der Vermuthung Raum geben, dass der Zusammenhang zwischen Tuberculose und Hauterkrankung ein ganz anderer sei, als ein durch die Nebennieren vermittelter.

Der Kranke nun, der die Veranlassung zu diesem Vortrage abgegeben, war ein 43 Jahre alter, kräftig und stark gebauter Arbeiter, der 14 Tage vor Weihnachten nach vorangegangener völliger Gesundheit, an trocknem Husten ohne Auswurf, später an stechenden Schmerzen in der rechten Brustseite und an Reissen in den unteren Extremitäten und im Kreuze, vor seiner am 20. Jan. d. J. erfolgten Aufnahme in die Charité aber an hartnäckiger Diarrhöe erkrankt war. Im Krankenhause zeigte er febrile Erscheinungen, hatte häufiges Erbrechen, eine trockene Zunge, eingenommenes Sensorium, verfiel dann in einen völlig soporösen Zustand, in welchem er starb. Sein Urin war im Anfange rothgelb und hellgelb gewesen, später aber albuminös geworden. Die Obduction ergab acute Tuberculose. Die Haut, von der Herr Virchow ein helleres Stück von den unteren Extremitäten, ein dunkleres von der Brust, und ein sehr dunkles aus der Axillargegend vorzeigte, zeigte sich an den ersteren lichtgelblich, schwach icterisch gefärbt, besonders war das *Rete Malpighii* von intensiv gelber Farbe; an den anderen Stellen war sie schmutzig braun, die Cutis normal, die Schweissdrüsen nur in der Epidermis gefärbt. Am Hodensack befand sich keine besondere Pigmentirung. Sonst waren noch sehr stark entwickelte, etwa $^1/_2$" lange Brustwarzen auffällig. Die linke Nebenniere war nun deutlich tuberculös, aber keineswegs in ihrem ganzen Umfange; vielmehr fand sich ihr oberer Theil intact, und auch im Umfange der vorderen Seite war noch normale Marksubstanz zu erkennen. Die übrigen Partien waren theils grau granulirt, theils in beginnender tuberculöser Erweichung. Die rechte Nebenniere zeigte Nichts von Tuberculose, sondern war scheinbar erweicht, indessen konnte dies möglicherweise auch Leichenphänomen sein. Hr. Virchow zeigte beide Nebennieren vor und bemerkte noch, dass also nach dem vorliegenden Falle die beschränkte Erkrankung einer Nebenniere genügen möchte, um die Farbenveränderung hervorzurufen. Ueber die Dauer der Affection könne er Nichts beibringen; nur möchte dieselbe kaum viel länger, als die Erkrankung des Individuums, die sich etwa auf 6 Wochen erstreckte, gewesen sein.

Hr. Remak macht darauf aufmerksam, dass man in letzter Zeit vielfach durch Exstirpationen der Nebennieren an Thieren der durch Addison angeregten Frage auf den Grund zu kommen gesucht hat, und dass man dabei beispielsweise zu dem Resultate gekommen sei, dass diese Operation von farblosen Thieren sehr gut vertragen würde, während sie bei den gefärbten den Tod zur Folge habe. Seine vergl. anatomischen Untersuchungen hätten ihn gelehrt, dass die Nebennieren bei den verschiedenen Thieren von sehr verschiedener Beschaffenheit seien, dass man bei den hellgefärbten hellen, bei den schackigen scheckigen Nebennieren begegne, dass auch ihre Zellen eine sehr verschiedene Beschaffenheit annehmen könnten. Ueberdies sei ein Befund, den man beim Menschen als krankhaft ansehen müsse, nämlich fettige Degeneration, bei einigen Thieren, z. B. den Schweinen und Schafen, in Bezug auf die Marksubstanz der Nebennieren ganz normal; bei ersteren seien auch Leber und Nieren sehr häufig fettig. Hr. Remak ging dann über zu der Beziehung der Nebennieren zu den nervösen Centralorganen der Genitalien. Im Jahre 1843 fand er, was Bergmann schon vor ihm vermuthet hatte, dass die Anlage jener zusammenfalle mit der Anlage des *Plexus coeliacus*, und dass beide mit einander verbunden seien durch die *Nervi suprarenales*; auch sei es bekannt und bestätige sich noch mehr durch die vergleichende Anatomie, dass die Nebennieren ungemein nervenreiche Organe seien; so hätte Leidig bei Fischen und Amphibien sympathische Ganglien in Verbindung mit den Zellen jener Organe gesehen, und bei den Rochen existirten so viele Nebennieren als sympathische Ganglien; auch bei den Salamandern, wo die Geschlechtsorgane durch die Bauchhöhle bis zum Herzen verbreitet seien, wäre eine Verbindung zwischen der Substanz der Nebennieren und den Nervenganglien nachzuweisen. Hr. Remak wies dann auf die nicht selten mit neuralgischen Zuständen in Verbindung vorkommende Verfärbung der Haut hin, um die Rolle, die das Nervensystem hierbei spiele, hervorzuheben, während auf der anderen Seite eine Veränderung des Blutes, wie sie Addison angenommen, doch auch nicht so ohne Weiteres von der Hand gewiesen werden könne.

Hr. Virchow erwiederte, dass er nicht so sehr die Annahme einer idiopathischen Anämie, wie sie von Addison geschehen sei, als das ganze bisher von englischer Seite zu Tage geförderte Raisonnement tadeln müsse und getadelt hätte; er könne in dieser Beziehung nur wiederholen, dass ihm kaum je Etwas Unlogischeres vorgekommen, und dass in Folge dessen die ganze Entdeckung ihm von Anfang an als eine Sache des Zufalls erschienen sei. Aus den Experimenten von Brown-Séquard und namentlich von Harley könne man nichts Günstiges für Addison's Ansichten entnehmen, denn die Ratten, denen man die Nebennieren exstirpirt, die nebenbei Junge mit Nebennieren gezeugt hätten, wären keineswegs in Folge dessen, wie man doch vermuthen sollte, dunkler gefärbt worden.

Bei der während der Sitzung vorgenommenen Wahl eines ersten Schriftführers an Stelle des ausscheidenden Hrn. Hacker wurde Herr Huppe gewählt.

Ein am Schluss der Sitzung eingebrachter Antrag des Hrn. v. Graefe, an demselben Abend noch die Debatte über die Syphilis aufzunehmen, erhielt nicht die Majorität.

Erklärung.

In No. 5 dieses Blattes vom Jahre 1858 befindet sich ein Artikel von Dr. Heinrich Küchler: „Beobachtungen und Bemerkungen zur örtlichen Behandlung der Necrose und vorzugsweise der eingekapselten Necrose".

In diesem Artikel giebt derselbe mehrere Krankengeschichten, unter andern auch im 4. Fall die eines eingekapselten Sequesters, in welchem er die Resection des Femur in einer Ausdehnung von $4^1/_2$ Zoll vornahm.

Im Verlaufe der Erörterung dieses Falles bringt derselbe gegen seine hiesigen Collegen — resp. gegen den hiesigen ärztlichen Verein,

ohne ihn gerade zu nennen — verschiedene Beschuldigungen vor, wodurch die Unterzeichneten sich zu folgenden Bemerkungen veranlasst sehen:

Es ist der fragliche Fall derselbe, welcher vor mehreren Jahren auf Veranlassung des Hrn. Dr. Simon im Verein hessischer Aerzte zu Darmstadt zur Discussion und langen wissenschaftlichen Verhandlungen kam. Durch Dr. Küchler's eigene Beschreibung des Falles in No. 10 dieses Blattes vom Jahre 1855, durch das Zeugniss der vier bei der Operation anwesenden Aerzte, der DD. Eigenbrodt, Orth, Simon, Tenner und durch die von Dr. Küchler selbst im Verein gehaltenen und den Acten beiliegenden Vorträge wurde damals nachgewiesen:

1) Dass Dr. Küchler den bei der Operation zufällig anwesenden Aerzten erklärte: er beabsichtige wegen einer Knochengeschwulst im Oberschenkel eine Resection auszuführen, ohne jedoch auf Befragen derselben weder über die Natur der Knochengeschwulst, noch über die Anwesenheit eines Sequesters irgend eine Auskunft geben zu können, obgleich die $1\frac{1}{2}$ Zoll grosse Knochenlücke (s. dieses Blatt No. 10. J. 1855) die Diagnose sicher leicht zugelassen hätte;

2) dass er, obgleich die Kloakenöffnung an der hinteren Seite des Oberschenkels sich befand, die Operation, wie er selbst in No. 10 dieses Blattes vom Jahre 1855 angiebt, damit begann, auf der Vorderseite des Oberschenkels einen 10 Zoll langen Hautschnitt zu machen, bis auf den *Musculus cruralis* vorzudringen, diesen vom Knochen loszuschälen und den Knochen mit dem Scalpell in der ganzen Ausdehnung des Schnittes vom oberen Ende des Kniegelenks bis 6 Zoll nach aufwärts zu umgehen;

3) dass er erst nach allem diesem, und zwar nur auf wiederholtes dringendes Ersuchen der Anwesenden, mit einer Knochenzange um die Knochenlade herum in die Kloake eindrang, und ungeachtet des nothwendigerweise schiefen Zuges ein 3 Zoll langes Sequesterstück auszog, sich aber trotzdem hierdurch nicht abhalten liess, den blossgelegten Oberschenkelknochen oberhalb des Kniegelenks zu durchsägen;

4) dass er nach einmaliger Durchsägung des Oberschenkelknochens mit der Zange den noch restirenden Theil des Sequesters bis auf geringe Fragmente auszog (s. auch Küchler's D. Klinik No. 5 d. J.);

5) dass, obgleich der Zweck der Operation, die Entfernung des Sequesters, hiernach erreicht war, er dennoch genöthigt war, die Resection aus dem Grunde zu vollenden, weil er nun einmal die neugebildete Knochenlade in der Ausdehnung von 6 Zoll ihrer Weichtheile entblösst und somit ihrer ernährenden Gefässe vollständig beraubt hatte. —

Nachdem die Discussion über den fraglichen Fall im Verein geschlossen war, wählte derselbe eine Commission von 5 Mitgliedern, welche in der Sitzung vom 5. Nov. 1856 zunächst sich tadelnd darüber aussprach, dass Hr. Dr. Küchler trotz einer halbjährigen Behandlung und einer Kloakenöffnung von $1\frac{1}{2}$ Zoll Länge nicht nur eine Diagnose nicht gestellt hatte, sondern sogar noch in seinen Vorträgen behauptete, dass dieselbe nur durch den operativen Eingriff der Resection möglich gewesen wäre.

Sodann erklärte die Commission die von Hrn. Dr. Küchler ausgeführte Resection für eine durchaus ungerechtfertigte:

1) weil die Möglichkeit der Extraction für den vorliegenden Fall durch die eigene Operation des Hrn. Dr. Küchler, welcher den Sequester noch vor vollendeter Resection ausgezogen hatte, bewiesen sei, und

2) weil auch, abgesehen von dieser erst durch die Operation bewiesenen Möglichkeit, wenigstens der Versuch der Extraction der Resection hätte vorausgehen sollen, da der operative Eingriff und die Lebensgefahr bei der Resection eine grössere sei und in specie noch Ausschneidung eines $4\frac{1}{2}$ Zoll langen Stücks des Oberschenkelknochens, selbst im günstigsten Fall der Heilung, immer noch eine Verkrüppelung des Kranken zurückbleiben müsse. — Die in der Vereinssitzung anwesenden 21 Mitglieder schlossen sich ausnahmslos dem Commissions-Gutachten an. (S. Urtheil des Vereins hessischer Aerzte in Darmstadt über die Exstirpation eines chronischen Milztumors und die Resection eines $4\frac{1}{2}$ Zoll langen Stücks aus der Diaphyse des Oberschenkelknochens, zwei von Hrn. Dr. Küchler in Darmstadt ausgeführte Operationen. Ein offenes Schreiben an die Aerzte des Grossherzogthums Hessen von Dr. Gustav Simon in Darmstadt.)

Diese Mittheilungen glaubten wir den Lesern dieses Blattes schuldig zu sein, damit dieselben sich davon überzeugen können, wie wenig Hr. Dr. Küchler berechtigt ist, die seiner Zeit von der erwähnten Commission — resp. vom ärztlichen Verein — daher aufgestellte Behauptung:

> »dass er wegen eines beweglichen Sequesters eine Resection von $4\frac{1}{2}$ Zoll im Oberschenkel ausgeführt habe, ohne dass vor dieser Operation auch nur der Versuch zur Extraction des abgestorbenen Knochenstücks gemacht worden wäre«,

eine unwahre und in Form und Inhalt völlig unwürdige zu nennen.

Darmstadt im April 1858.

Im Namen und Auftrag des Vereins hessischer Aerzte zu Darmstadt:

Dr. Heidenreich, d. Z. Vorsitzender. Dr. Belser, d. Z. II. Vorsitzender. Dr. Strohmberg, d. Z. Secretär.

Aus dem Nachlasse des verstorbenen Professor der Anatomie und Physiologie Johannes Müller sollen folgende zusammengesetzte Mikroskope verkauft werden:

1) Ein grosses Mikroskop nebst Schraubenmikrometer von Pistor und Schiek aus dem Jahre 1834. Neuwerth 130 Thlr.
2) Ein grosses Mikroskop von Schiek aus dem Jahre 1844. Neuwerth 110 Thlr.
3) Ein Microscope de dissection von Georg Oberhäuser aus dem Jahre 1843. Neuwerth 225 Francs.
4) Ein grosses Mikroskop von Plössl mit zwei Glasmikrometern etc. aus dem Jahre 1840. Neuwerth 263 österreich. Gulden.
5) Ein ganz grosses Mikroskop von Dénèche und Wesserlein aus dem Jahre 1852. Neuwerth 225 Thlr.

Extra dazu:

1) Ein englischer Condensor. Neuwerth 35 Thlr.
2) Compressorium und Zeichenprisma. Neuwerth 8 Thlr.
3) Polarisations-Apparat. Neuwerth 15 Thlr.

Darauf Reflectirende wollen sich an den Sohn des Verstorbenen, Dr. Max Müller, Assistenzarzt im Bürgerhospital zu Cöln, wenden.

Anzeigen.

Sonnabend, № 24. 12. Juni 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Kilian's halisterotisches Becken.

Von

Prof. Dr. Hohl in Halle.

Das »osteomalacische« Becken hat Kilian umgetauft und ihm den obigen Namen gegeben (Das halisteretische Becken etc. Bonn 1857). Meinen Klinicisten sah ich es an, dass sie frappirt waren, als ich über halisteretische Becken zu sprechen anfing. Es erging ihnen, wie es mir ergangen war, der ich im ersten Augenblicke als Hallenser wohl an Sala bei »ἅλς«, aber bei »στέρησις« an Confiscation dachte, und so auf »salzconfiscirte« Becken kam. Komisch klang es mir zwar, aber der Sinn, die Bedeutung lag darin, und so dachte ich, mir selbst nicht trauend, mit Polonius, dem Oberkämmerer: »Ist's Tollheit gleich, so hat es doch Methode«. Auf S. 29 Note 1. fand ich denn, dass Kilian selbst eine Erläuterung für junge und alte Leute für zweckmässig gehalten hatte, und daselbst sagt: »Dieses neugebildete, unter berathender Zustimmung eines bewährtesten Kenners entstandene Wort ist, wie leicht ersichtlich, herzuleiten von ἅλς — sal und στέρησις — privatio.« Der Taufpathe ist zwar nur als ein »bewährtester Kenner« genannt, allein es hat ihn Kilian schon einmal in der »Deutschen Klinik« eingeführt, wo es der richtigen Aussprache der in »ideus« ausgehenden anatomischen Adjectiven galt. Dahin führt die Sucht, unverständliche Compositionen zu erfinden und einzuführen, dass selbst Philologen herangezogen werden, und es scheint, als habe der Herr die Worte beim Thurmbau zu Babel wiederholt: »Wohlauf, lasset uns herniederfahren und ihre Sprache daselbst verwirren, dass keiner des andern Sprache vernehme«. Der Potsdamer Verein für deutsche Sprache würde wohl, Allen verständlich, für halisteretisch — salzberaubt vorgeschlagen haben.

Es trat Kilian in seiner Schrift gegen diejenigen auf, welche Rachitis (schon von Joh. Fr. Meckel, Ackermann u. A. nicht Rhachitis geschrieben) und Osteomalacia für identisch halten, d. h. um mit ihm zu reden, gegen die »Identitätsmänner«, unter welchen er sich namentlich an Scanzoni und an mich hält, die wir uns aber, beiläufig bemerkt, in einer ganz anständigen Gesellschaft befinden, und nenne ich nur P. Frank, J. Hunter, Boyer, Richter. »Zwei überaus unähnliche Dinge« (Kilian) möchten denn doch beide Krankheiten nicht sein, da solche Männer sie für identisch hielten. Nun wir wollen sehen, in wie weit sein »unterscheidendes Kriterion und scharf charakterisirendes Zeichen«, sein »höchst essentiell Unterscheidendes, was bisher noch nirgends in das Auge gefasst und im rechten Lichte gewürdigt worden ist«, die Probe aushält.

Mit Halisteresis bezeichnet also Kilian denjenigen pathologischen Process, durch welchen allein die Osteomalacie in schlagender und specifischer Weise von der Rachitis sich unterscheidet. Es besteht aber dieser pathologische Process nach ihm darin, »dass zwar die rachitischen wie die osteomalacischen Knochen vollständig constant durch Mangel an Knochensalzen sich auszeichnen, aber bei den rachitischen Knochen die Knochensalze vom Anfange an der chondrinen Grundlage der einzelnen Skelettheile nicht in zulänglicher Menge zugeführt wurden, während bei der Osteomalacie den vollständig ausgerüsteten und zur reifsten Ausbildung gelangten Knochen von ihrem completen chemischen Bestande ein stets sehr ansehnlicher Theil ihrer Salze entführt, und durch diese Privation von festen Bestandtheilen die eigentliche Malacie des Knochengewebes, wo nicht ausschliesslich, doch gewiss vorzugsweise bedingt wird«. Wenn nun die Malacie des Knochens vorzugsweise durch Entführung der Salze bedingt wird, wodurch wird sie denn bei der Rachitis bedingt, und ist denn überhaupt die Knochenerweichung die Krankheit oder nicht erst die Folge derselben? Wenn Kilian sagt, dass dem rachitischen Knochen Knochensalze ab origine gar nicht in hinreichender Menge zugeführt werden, so frage ich, warum sie ihm nicht zugeführt werden, und die Antwort wird doch wohl lauten: weil eben die Krankheit den Zugang der Salze nach dem

Feuilleton.

Zur Taxe für die Medicinalpersonen vom 21. Juni 1815.

Von

Dr. Klein aus Ratibor.[1]

(Fortsetzung aus No. 23.)

III. Taxe für die gerichtlichen Aerzte und Wundärzte.

Da in diese Taxe ganz eigentlich nur die gerichtsärztlichen Geschäfte gehören, so verweisen wir bezüglich des Honorars für Reisen, Diäten, Besuche und Atteste der Gerichtsärzte auf die in Taxe I. hierfür ausgeworfenen Sostra. Gleichzeitig machen wir den Vorschlag: die chemischen Untersuchungen und Apotheken-Visitationen aus dem Geschäftskreise des Physikers ausschliesslich in den des Apothekers zu übertragen, da ja doch erfahrungsgemäss das Urtheil desselben bei den ebenerwähnten Geschäften das eigentlich maassgebende ist. Ueberweise man dem Physicus, was des Physikers, und dem Apotheker, was des Apothekers resp. Chemikers ist, dann wird dieser sich seine etwaigen Glossen über die Mitarbeiterschaft des ersteren an einem Gutachten, für das dieser höchstens die Mühe des Durchlesens übernommen, und der Staat 3 Reichsthaler für eine Arbeit ersparen, zu welcher der Physicus in den allermeisten Fällen re vera nichts weiter als seine Namensunterschrift beigetragen.

Indem wir hiernach folgerichtig die Eliminirung der einer sachgemässen Abänderung noch gar sehr bedürftigen Posit. 8. 10. 11. 12. und 13. aus der Taxe für Physiker beantragen, proponiren wir, die Sostra für Pos. 1—4. der Taxe V. von 1815 beibehaltend, für die Anfertigung eines motivirten Gutachtens zum mindesten das Sostrum von 4—6 Thlr., welches uns, in Anbetracht, dass Copialien nicht einmal erstattet werden, für den durch ein derartiges Gutachten erforderten Aufwand an Mühe und Zeit, ein immerhin nur sehr geringfügiges Aequivalent bedünkt.

Anlangend den Theil B. der Taxe V. von 1815, so vindiciren wir dem Kreiswundarzte durchgehends die Hälfte der dem Physicus zugebilligten Sätze. Beschränkt sich auch vorläufig die ganze Mitarbeiterschaft der gerichtlichen Wundärzte an den Gutachten der Physiker zumeist noch auf blosse Durchlesung und Unterzeichnung der resp. Gutachten, so dürfte doch mit der Zeit und in dem Maasse, in welchem die Kreiswundarztstellen durch practische Aerzte besetzt werden, die Betheiligung der letzteren an den Gutachten der Physiker eine immer directere, und darum der Anspruch auf einen Honorarantheil für diese ein mehr und mehr gerechtfertigter werden.

Fügen wir nun, bei nur geringer Abänderung des Schlusssatzes

[1] In der vorigen Nummer ist aus Versehen der Tarif für Geburtshelfer mit III. statt mit II. bezeichnet. Der Tarif für Chirurgen folgt demnächst.

Grade und der Dauer derselben mehr oder weniger entführt, und so die Erweichung bedingt. Kilian widerspricht sich en einer andern Stelle (S. 62), wo er auch die Salse durch den malakischen Process berauben lässt. So sagt er auch S. 29, dass dem rachitischen Knochen die Salze nicht in hinlänglicher Menge (also doch) zugeführt würden, und giebt auf derselben Seite an, dass man es bei den rachitischen Knochen »mit dem gar nicht Gewährtwordensein von Knochensalzen« zu thun habe.

Es ist Thatsache, dass der Erdgehalt der Knochen von der Geburt bis zur Reife zunimmt und der ausgewachsene Knochen sich verändert, in ihm Knochenmasse aufgelöst und dafür neue eingesetzt wird (Ludwig, Valentin, Schuchardt). Es ergiebt sich daraus: 1) dass, wenn Rachitis, wie es am häufigsten der Fall ist, im 2. oder auch 3. bis 12. Jahre auftritt (Portal sah sie im 17. Jahre entstehen), doch bereits »ab origine« Ossification, mithin Zugang von Knochensalzen vom Periost und den Epiphysen aus stattgefunden hat, und von einem »gar nicht Gewährtwordensein« nicht die Rede sein kann. Schon J. Fr. Meckel hat auch daraus, dass in rachitischen Knochen weder das Verhältniss zwischen der thierischen Substanz und den erdigen Bestandtheilen, noch zwischen der Phosphorsäure und Kalkerde dasselbe sei, geschlossen, dass das Wesen der Rachitis nicht ursprünglicher Mangel der erdigen Bestandtheile sein könne (Anatomie Bd. I. S. 418). — Es ergiebt sich 2) dass, wenn Rachitis auftritt, eine Störung in dem Verhältniss zwischen Zu- und Abgang der Knochensalze eintritt, und dieser jenen übersteigt, also, wie Kilian richtig sagt, Knochensalze nicht in genüglicher Menge zugeführt werden. — 3) Dass, wenn, wie ausgemacht, auch dem reifen Knochen Salze zugeführt und entzogen werden, und Osteomalacie eintritt, das Verhältniss zwischen Zu- und Abgang von Knochensalzen gestört wird, und dieser jenen übersteigt, also eine wahre Entziehung dagewesener Bestandtheile dort wie hier besteht. Freilich verliert der im Wachsthum begriffene rachitische Knochen weniger Knochensalze als der reife osteomalacische, wie ein Stamm mehr Asche giebt als ein Schwefelhölzchen. Wir können daher in Kilian's Lehre, dass Rachitis und Osteomalacie dadurch zu unterscheiden seien, dass bei jener den Knochen erdige Theile nicht hinlänglich oder gar nicht zugeführt, und bei dieser entführt würden, einen Beweis gegen die Identität beider Krankheiten nicht erkennen, und meinen, dass »halisteretische« Becken ebensowohl rachitische als osteomalacische genannt werden können, indem bei beiden ein Missverhältniss zwischen Zu- und Abgang der Knochensalze stattfindet, abhängig vom Grade, der Dauer und der Zeit der Krankheit, in welcher sie auftritt.

Kilian schreibt auch dem halisteretischen, d. h. osteomalacischen Becken allein Dehnbarkeit und Erweiterungsfähigkeit zu. Diess ist jedoch nicht richtig. J. Fr. Meckel pflegte bei den Vorträgen der pathologischen Anatomie zwei rachitische Becken erwachsener Frauen zu zeigen, wenn er über Erweichung der Knochen sprach, deren Knochen der vorderen Wand dehnbar waren. Derselben Becken gedenkt auch Voigtel in seiner pathologischen Anatomie Bd. I. S. 338 u. 340 mit den Worten: »In vier anderen Becken, bei denen die letzte Krümmung der Lendenwirbel einen Beweis von Rachitis liefert, die auch ausserdem, obgleich die Becken von Erwachsenen sind, aus der Leichtigkeit und der, trotz des Trocknens, übrig gebliebenen Biegsamkeit erkannt werden muss« u. s. w., und wieder: »Das sechste Becken, welches ganz vorzüglich die Kennzeichen von Rachitis, durch ausserordentliche Leichtigkeit der Knochen und übrig gebliebene Weichheit bei einer Erwachsenen, an sich trägt, ist in den Lendenwirbeln von der linken zur rechten Seite gekrümmt.« — Sollte Kilian Lust verspüren, in Meckel's und Voigtel's Diagnose rachitischer Becken Zweifel zu legen, wie er es öfters in seiner Schrift beliebt hat, so würde er sein eigenes S. 22 aufgestelltes Unterscheidungszeichen des rachitischen von dem osteomalacischen Becken in Zweifel ziehen. — Also ist die Wachsweichheit auch kein Unterscheidungszeichen.

Ob Kilian weiter die Identitätsmänner widerlegt hat — was bis jetzt nicht geschehen — wollen wir nach einem kurzen Intermezzo ermitteln. Wenden wir uns jedoch vorerst in Kilian's Monographie zu dem practischen Theil. Nachdem er einige Fälle mitgetheilt hat, aus welchen sich ergiebt, dass bei osteomalacischen Becken während der Geburt eine Erweiterung der Art stattfinden kann, dass das Kind auf den natürlichen Wegen durch die Natur oder Kunst zu Tage kommen kann, rügt er es 1) dass man diesem wichtigen Gegenstande bisher so wenig Aufmerksamkeit geschenkt habe, und weist selbst 2) jenen Vorgängen für die Praxis eine gewisse Stellung an.

Was nun den ersten Punkt betrifft, so führt er an, dass J. P. Weidmann zuerst auf jene Nachgiebigkeit der erweichten Knochen hingewiesen und in practischer Beziehung erwogen, dessen Lehre aber keinen festen Ankergrund gefunden habe, und nur erst die Handbücher von Busch und H. F. Nägele der gedachte Tadel nicht treffe. Dagegen muss ich Einspruch thun und für F. B. Osiander das Wort ergreifen. Dieser hat nämlich schon in seinem »Handbuch der Entbindungskunst. Tübingen 1821.« im II. Bande S. 309, wo er Regeln für den Kaiserschnitt aufstellt, folgenden Satz: »Bei einem durch Knochenerweichung, Osteomalacia, Osteosarcosis, verbogenen, verunstalteten und verengten Becken, zumal einer solchen Frauensperson, die erst im Alter einer Erwachsenen, und zuweilen nach mehreren glücklichen Geburten in diese Krankheit verfiel, ist bei der Untersuchung vorzüglich darauf zu sehen, ob die Knochen nicht biegsam und so nachgiebig sind, dass ungeachtet des engen Beckenraumes, der den Kaiserschnitt anzeigt, dennoch die Geburt auf den natürlichen Wegen, zwar mühevoll und mit Schmerzen durch Wendung und Zange, oder die Wendung allein vollendet werden möge.« Hat denn nun also, frage ich, Osiander den Satz, welchen Kilian S. 85 aufstellt: »Es müssen fortan in der geburtshülflichen Praxis und für die zur Leitung der Geburt bei grossartigen Raumbeschränkungen halisteretischer Becken gültigen Indicationen die gewonnenen Erfahrungen über Weichheit und schadlose Dehnbarkeit der einzelnen Knochenstücke eine volle Rücksichtsnahme und Verwerthung in der Weise finden, dass man das wundersame Ereigniss nicht ferner mehr als einen blossen Beitrag zu den Seltenheiten obstetricischer Casuistik, sondern als einen festen Anhaltepunkt zur bestimmten That und zum energischen Handeln betrachtet« nicht schlicht und ohne Prunk schon vor 37 Jahren aufgestellt? Auch L. F. v. Froriep hat schon in seinem Handbuch unter den Gegenanzeigen des Kaiserschnitts der Nachgiebigkeit der Beckenknochen nach osteomalacischer oder spät eintretender Rachitis gedacht, und auch Busshirt darauf hingewiesen, dass man bei osteomalacischem Becken bei der Untersuchung daran zu denken habe. Wir erfahren auch von Osiander an derselben Stelle, dass es sich mit dem von Weidmann mitgetheilten und von Kilian

---

von B., an den hiernach noch überbliebenen wenigen Positionen der Taxe V. von 1815 noch die darin ganz übergangenen Sätze: für die Prüfung eines Apothekerlehrlings, Heildieners, Beschneiders und einer Hebammencandidatin durch den Physicus, so erhält im Hinweis auf das Vorerwähnte die nachstehende Taxe folgende Fassung:

III. Taxe für die gerichtlichen Aerzte und Wundärzte.

A) Der Physicus erhält:

1) Für amtliche Besuche, Zeugnisse, Reisen und an Diäten die den practischen Aerzten nach Taxe I. zugebilligten Sätze.
2) Für die Abwartung eines gerichtlichen Termins 2 Thlr.
3) Für die Besichtigung eines Leichnams ohne Section 2 Thlr.
4) Für den Bericht darüber 1 Thlr.
5) Für die Besichtigung eines Leichnams mit Section 4 Thlr.
6) Für einen motivirten Obductionsbericht 4 — 6 Thlr.
7) Für die Untersuchung eines Gemüthszustandes:
   a) wenn das Gutachten darüber zu Protocoll dictirt wird 2 Thlr.
   b) wenn ein motivirtes Gutachten verlangt wird 4 — 6 Thlr.
8) Für die Prüfung eines Apothekerlehrlings, Heildieners, Beschneiders oder einer Hebammencandidatin (incl. Bescheinigung) 2 Thlr.

B) Der gerichtliche Wundarzt erhält durchgehends die Hälfte der dem Physicus zugebilligten Sätze.

Anmerk. In forensischen Vertretungsfällen erhält der den Physicus vertretende Arzt die Gebühren des Physicus, der den gerichtlichen Wundarzt vertretende Arzt oder Wundarzt die dem gerichtlichen Wundarzte zustehenden Gebühren.

(Fortsetzung folgt.)

Sittenpolizeiliche Bedenken.

Ein Vortrag gehalten im Verein für Heilkunde zu Berlin im Januar 1848

von

Dr. Julius Beer.

Seit etwa anderthalb Jahren behandele ich, ab und zu ambulatorisch sowohl als auch in ihrer Behausung, eine bereits zum zweiten Mal in einer problematischen, sogenannten Berliner Prostitutionsehe lebende, von der Königlichen Sittenpolizei ebenso genau gekannte als streng controlirte Person, welche von frühester Jugend an nicht nur der Venus sondern auch der Venerie verfallen war. Indessen ist ihr Aeusseres noch leidlich und im modernen Amazonenhut fängt sie in der Abenddämmerung noch manchen Gimpel. Sie leidet an einem handgreiflichen *Scirrhus uteri*, welcher sich bereits in das *Carcinoma apertum* umbildet. Daher die unsäglichen fast stets vorhandenen Schmerzen, daher der übelriechende Ichor, welcher selbst einer meiner geübtesten Hebammen beim Blutigelansetzen an die Gebärmutter Widerwillen erregte. Das Motiv der Patientin, sich zeitweise in meine Be-

besprochenen Falle etwas anders verhält, als wie es Kilian zur Begründung der Beglaubigung angiebt. Denn es ist jener Fall weder Weidmann's »erlebtes Ereigniss«, noch »seine eigene Beobachtung«, und ist er nicht »zur Berathung gezogen worden«, sondern von dem behandelnden Geburtshelfer, Dr. Ruf, zufolge seines Wunsches, die Frau zu sehen, mitgenommen. Er hat dabei weder einen besonderen Rath ertheilt, noch ist er selbst bei der Entbindung zugegen gewesen, die Dr. Ruf und Dr. Leidig durch Wendung und Extraction zu Ende geführt haben. Nur dadurch, dass Dr. Ruf die Entbindungsgeschichte, den Befund der Section und Zeichnungen des Beckens (mit Beschwerden über Weidmann's Verfahren, den Fall ohne seine Genehmigung bekannt gemacht zu haben) veröffentlichte, erhält der Fall seine wahre Bedeutung, denn die Mittheilung einer kaum theilweise beobachteten Geburt würde allerdings es der von Kilian sehr hervorgehobenen »Aechtheit der Thatsachen« Zweifel nicht ausschliessen. Wie wandelbar des Menschen Ansichten sind, ergiebt sich recht offenbar auch daraus, dass Kilian bei der Mittheilung des Weidmann'schen Falles unter andern auch den in Vorschlag gebrachten Rath, eine Dehnung der erweichten Knochenpartien künstlich zu versuchen, gutheisst, und er selbst auch S. 106 denselben Rath ertheilt, während er in seiner »Geburtslehre« u. s. w. Bd. II. S. 374 in einer Note sagt: »Zu den abentheuerlichsten Operationsvorschlägen, die zur Ueberwindung der Schwierigkeiten in osteomalacischen Becken gemacht worden sind, gehört unbezweifelt jener von Weidmann, welchem nach der Geburtshelfer durch seine in das erweichte Becken gewaltsam gepresste Hand die Räume desselben erweitern, und diese Dilatation durch das forcirte Hindurchführen des Kindeskörpers vervollständigen soll!« Dies ist im Jahre 1842 gedruckt, und nun bringe man damit die Bedeutung der Monographie: »Das halisteretische Becken in seiner Weichheit und Dehnbarkeit während der Geburt« in Einklang! —

(Schluss folgt.)

Pathologisches und Physiologisches im Gebiete der Elektrotherapie.

Von

Dr. Paul Niemeyer in Magdeburg.

Seit 2 Jahren hat sich meine practische Thätigkeit vorzugsweise auf dem Gebiete der Elektrotherapie bewegt, und ich erlaube mir im Folgenden meine dabei gewonnenen pathologischen Beobachtungen nebst einigen physiologischen Bemerkungen hiermit der Oeffentlichkeit zu übergeben. —

Die Methode der localen Faradisation hat Ziemssen (die Elektricität in der Medicin) gründlich abgehandelt, und empfehle ich diese treffliche Schrift Jedem als ein Supplement zum therapeutischen Handbuche; nächst dem gediegenen Werke von M. Meyer hat jetzt auch Baierlacher einen vollständigen Codex geliefert, und Mittheilungen wie diese haben daher nicht nöthig, ab ovo zu beginnen, um den Leser zunächst in die elementare Zusammensetzung des Apparates einzuweihen oder über Specialfragen zu orientiren.

Muskelirritabilität.

In Bezug auf die Genese der Muskelcontractionen schliessen sich Ziemssen und Baierlacher unbedingt der von Ekhard physiologisch und von Remak practisch begründeten Auffassung an, welcher ich, trotz Duchenne's Antikritik (Schmidt's Jahrb. Bd. 89. p. 250) für die practische Ausübung ebenfalls beipflichte. Principiell scheint mir aber die zu Grunde liegende physiologische Frage noch keineswegs sicher entschieden, wenn man bei Ludwig (Bd. I. p. 355) liest: »wahrscheinlich ist es, dass die Erregung der Nerven nur einen der mannigfachen Umstände darstellt, durch welche der Muskel zur Zusammenziehung veranlasst werden kann, denn es stimmen die Nerven und Muskeln in so vielen Eigenschaften überein, dass die Annahme nahe liegt, es möchten beide Apparate auch gegen dieselben Erreger sich vollkommen gleich oder mindestens sehr analog verhalten. Noch mehr aber spricht für die Selbstständigkeit der Muskeln die Thatsache, dass es gelingt, Zustände in ihnen zu erzeugen, die, wie es wenigstens scheint, denen der Zusammenziehung sehr ähnlich sind, ohne dass zugleich die Nerven in eine nachweisliche Erregung kommen«. — Auch Kölliker (Virchow Arch. Bd. X. Heft 1. 2) schliesst aus seinen Versuchen mit dem Curara, welches die Nervenfäden in den Muskeln viel früher angreift als in den Stämmen, während die Muskeln contractionsfähig bleiben, dass die Irritabilität der Muskeln keine abgethane Sache sei.

Ferner erinnere ich an jene Erscheinung, welche Funke (Physiologie p. 541) an eben Enthaupteten beobachtete, dass nämlich bei Führung eines Schlages auf den Gastrocnemius der Muskel sich wulstig erhob, welches Phänomen sich an Lebenden in geringem Grade wiederholte. Ich habe eine ähnliche Beobachtung unter Umständen an Gelähmten verschiedener Art, auch an Typhuskranken gemacht: streicht oder drückt man z. B. mit dem Nagel über den *Extensor hallucis brevis*, den *Extensor digiti secundi* am Vorderarm, so erhält man eine exquisite isolirte Thätigkeitsäusserung des betreffenden Muskels.

Elektromusculäre Contractilität.

Mag immerhin die Erregung der Contraction durch den Nerven vermittelt werden, so ist jedenfalls der Act der Verkürzung selbst eine selbstständige Muskelleistung, bedingt durch dessen elastische Attribute (»vis musculis insita« Haller). Dieselbe wird zwar nach der jedesmaligen normalen oder pathologischen Gewebsbeschaffenheit verschieden sein, wie man aber aus dem Ausfall derselben auf Zustände der Nervencentra Schlüsse zu ziehen vermag, ist mir nicht wohl einleuchtend; dass von einer stetigen (unwillkürlichen) Regulirung der Muskelcontraction durch das Centralnervensystem keine Rede mehr sein kann, werden wir bei Erörterung der Tonuslehre sehen. Ich habe mich auch in der Praxis nicht überzeugen können, dass die »elektromusculäre Contractilität« bei cerebralen und spinalen Lähmungen eine constante pathognostisch zu verwerthende Differenz darbietet, wie denn auch Duchenne die Allgemeingültigkeit des M. Hall'schen Dogma's bestreitet. Nur für örtliche Muskelleiden scheint sie mir diagnostische Ausbeute zu gewähren (s. Gesichtslähmung). Wie wenig directen Einfluss Zustände des Nervensystems auf diese Leistung der Muskeln äussern, zeigt die Integrität derselben bei der Curaravergiftung (s. Remak's Schrift p. 33). [1])

[1]) In der mir so eben zukommenden „Lehre von der Muskelbewegung" von

---

handlung zu begeben und sich alsbald derselben auf viele Monate zu entziehen, liegt nicht in dem so natürlichen Triebe, gesund zu werden. Denn sie kennt genau die Unheilbarkeit ihres Uebels und weiss nur zu gut, dass Schonung der Geschlechtstheile und ein Ablassen von dem jetzigen Gewerbebetrieb einige Linderung zu schaffen fähig sind. Ihr periodisches Wiedererscheinen bei mir verdanke ich vielmehr einzig und allein dem Umstande, dass diese Unglückliche eines Attestes bedarf, durch welches ihr krankhafter Zustand so wie die Benöthigung einer planmässig durchgeführten Kur nach bestem Wissen dargelegt wird. Des Krankheitszeugnisses bedarf sie, weil man in der Regel 4- bis 6wöchentliche Arbeitshausstraft gegen sie von Polizeiwegen verhängt zu werden pflegt, sobald sie trotz der eingegangenen Scheinehe der Lohnhurerei überwiesen worden.

Als obrigkeitlich überwachtes Frauenzimmer muss sie sich wöchentlich nach Befinden 1—2 Mal auf dem Sittenbureau, oder wie derlei Subjecte sich emphatisch ausdrücken »auf der Sitte« einfinden, um »aufspeculirt« oder »aufgeschraubt«, d. h. mit dem Mutterspiegel untersucht zu werden, ob sie etwa als Syphilitische der neuen Charité zu überliefern ist. Andere Gebärmutterkrankheiten sind auf das Resultat der Untersuchung einflusslos, da nur das Dilemma massgebend ist: syphilitisch oder nicht syphilitisch. Höchstens handelt es sich noch um Krätze. Dies ist auch ganz den Voraussetzungen, unter welchen jenes Institut geschaffen wurde, analog, da nur die specielle syphilitische Ansteckung Recherchengegenstand sein sollte.

Dass eine mehr oder weniger beschleunigte und deshalb etwas hastigere Localvisitation der weiblichen Genitalien für eine so böse krebsige Affection höchst schädlich sein muss, ist mehr als gewiss. Hierhin schlagen denn auch die zu manchen Zeiten von mehreren Prostituirten, jedenfalls sehr oft ungerechtfertigten, weil unwahrscheinlichen, gegen mich geführten Klagen ein, der und der Herr Doctor speculire zu sehr, d. h. er hantiere mit dem zinnernen Mutterspiegel zu violent, und da hätte es öfter geblutet, und seitdem erst litten sie heftiger an der Gebärmutter — semper aliquid haeret!

Dies dahingestellt, zumal ich es nicht meines Amtes halte, zu ventiliren, wie viel Wahres in der Aussage solcher nicht in plena fide stehenden Subjecte sein mag, so enthüllt sich vor uns ein eben so ekles als grauenhaftes Mysterium. Unzweifelhaft setzt obgedachte Person — und sie diene hier nur als Paradigma einer tausendfältigen Conjugation — ihr Gewerbe eifrigst fort und erfreut sich eines ganz schmeichelhaften Zuspruchs »eines geehrten Publicums«, sie arbeitet um so emsiger in ihrem *Fache*, als sie von dem Wahrspruch der englischen Kaufleute beseelt ist, the time is money, so dass sie sich mit einem ganz netten Comfort umgeben hat. Wer will nun noch leugnen, dass jeder mit solcher Person gepflogener Coitus einen dauernden Nachtheil im Gefolge haben muss. Denn viel Aergeres als Tripper und Schanker kommt hier zu Stande, weil die Consequenz des Leidens zu spät oder nie Gegenstand der ärztlichen Behandlung wird. Denn jedenfalls wird von dem mit Carcinommaterie geschwängerten Vaginal-

Sensible Reizung.

Für die sensiblen Nervenfasern bediene ich mich vorzugsweise einer der extremusculären analogen Erregung vom Stamme aus, selbst bei cutaner Anästhesie; so namentlich bei Anästhesien an der Hand, beim Zahnweh, auch bei Behandlung der Gelenke: beispielsweise gelegt eine vollständige »Unterstromsetzung« des Kniegelenks nur durch Ansetzen der Elektroden auf den *Nervus cruralis*; die peripherische Verbreitung des Reizes steht zu der Intensität des Stromes in einem gewissen Verhältnisse, in der Art, dass man ihn z. B. beim Angriff des Radialis nur bis zum Handgelenk oder auch bis in die Fingerspitzen gelangen lassen kann.

Diese Topik ist auch für die medicamentöse, namentlich iatroliptische Behandlung der Nerven sehr zweckmässig; ein Pflaster, eine Einreibung (Veratrin, Morphium) wirken bei peripherischem Sitz der subjectiven Empfindung weit sicherer, wenn sie auf eine Hauptstation der betreffenden Nervenbahn applicirt werden. Ich erinnere hier an die Resultate E. H. Weber's in Bezug auf den verschiedenen Erfolg eines Mittels, je nachdem es auf die peripherischen Verzweigungen oder auf den Verlauf der Nerven einwirkt (Artikel: Tastsinn in Wagner's Handwörterbuch).

Hyperästhesien.

Beim Zahnweh leistet der Faradismus theils als Derivans, theils als Alterens stets sichere, je nach den ätiologischen Verhältnissen radicale oder palliative Hülfe und verdient (nächst der Extraction) als souveränes Mittel empfohlen zu werden. Auch Froriep bezeichnet die Wirkung des Elektrisirens als »eine so sichere und schnelle, dass dadurch das Problem gelöst sei, welches den practischen Aerzten so häufig gestellt wird, ein Mittel gegen die Zahnschmerzen anzugeben«; selbst bei complicirender Geschwulst werden nicht nur die Schmerzen sofort beseitigt, sondern auch der Ablauf dieses Processes beschleunigt, wovon Froriep ebenfalls zwei eclatante Beispiele berichtet. Nachdem ich einen ähnlichen Fall aus einer Vorstadt mit überraschendem Erfolge behandelt, liefert mir gerade dieser entfernte Stadttheil das Hauptcontingent an Zahnleidenden, was für die Wirksamkeit der Methode ein redendes Zeugniss ablegt.

Anästhesien.

1) Der Agent L. bemerkte eines Nachts, als er in's Bett steigen wollte, plötzlich eine Taubheit des Gefühls im kleinen und 4. Finger der rechten Hand, welche persistirte und sich mit einer Kraftlosigkeit der Bewegung verband; nach einigen Wochen, wo er mir überwiesen wurde, fand ich die Sensibilität herabgestimmt und die beiden Finger nur mit Mühe beweglich. Das Leiden wich nach einer 14tägigen faradischen Behandlung.

2) Häufiger und hartnäckiger sind dabei Anästhesien im Gebiete des Radialis; von mehreren weniger prägnanten Fällen mache ich den der Frau Dobert namhaft, welche mit Waschen und Nähen ein Gewerbe treibt; sie klagt vorzugsweise über eine Schwäche des Daumens, welcher beim Führen der Nadel seinen Dienst versagt. Die elektromusculäre Sensibilität ist im Handgebiet des Radialis bedeutend herabgesetzt und habe ich durch wiederholte Faradisation keinen wesentlichen Erfolg gehabt.

3) Der Schreibekrampf besteht nach meiner zwiefachen Beobachtung mehr in einem Versagen als Krampfe der Finger; der eine Fall (Koch) wurde binnen 3 Monaten völlig geheilt, nachdem er lange Zeit Thierbäder, kaltes Wasser und dergleichen vergeblich gebraucht. Nächst der örtlichen Faradisation habe ich hier auch die Galvanisation in Anwendung gezogen. In dem anderen Falle waren die Erfolge nur vorübergehende; aber eine Anweisung in Bezug auf die Führung der Feder erwies sich sehr nützlich und verdient für alle Fälle empfohlen zu werden: man bediene sich der im Fingertheile dickern, durch einen Einschnitt elastischen Federhalter und einer flüchtigen Schreibeweise, bei welcher die Hauptthätigkeit der Finger auf den aufsteigenden Haarstrich kommt. Dabei werde die Hand auf die Streckfläche des Nagelgliedes vom 4. und 5. Finger gestützt und vorzugsweise mit Finger-, nicht mit Handgelenk-Bewegungen geschrieben. (Conf. Chelius-Richter I. p. 455.)

Gesichtslähmung.

1) Physiologisches. Die halbseitige Gesichtslähmung bildete von jeher ein Object für die Demonstration des sogenannten Muskelantagonismus und ein Hauptargument für die Theorie vom Muskeltonus; auch für die Therapie wurden von diesem Gesichtspunkte aus leitende Grundsätze abstrahirt und insbesondere die subcutane Durchschneidung auf der gesunden Hälfte als rationell begründet. Die Tonuslehre ist aber in ein neues Stadium getreten, welches eine beträchtliche Reform der einschlägigen medicinischen Ansichten erheischt; ich erlaube mir den Gegenstand im Ganzen zu recapituliren.

»Die fortwährend vom Rückenmark abhängige Spannung der Muskeln« wurde von J. Müller gefolgert aus dem Zurückziehen der Muskeln nach der Durchschneidung, aus den leisen Bebungen der blossgelegten Muskeln und aus der Verstellung des Gesichts und der Zunge bei halbseitiger Lähmung.

M. Hall fügte als neues Argument das Verhalten der Sphincteren hinzu, deren Contraction erst mit der Zerstörung des Rückenmarks aufhöre und ebenso deutete er den Befund an zwei Kaninchen, welche beide des Gehirns, eins auch des Rückenmarks beraubt wurden; die Muskeln des letzteren waren ganz erschlafft, während die des ersteren eine gewisse Festigkeit und Elasticität behielten.

Volkmann adoptirt diese Lehre in dem bekannten Artikel »Nervenphysiologie«.

Ed. Weber erhob sich zuerst gegen die Tonustheorie, indem er die Verkürzung lediglich von einer elastischen Spannung herleitet, in welcher sich alle Muskeln während ihrer Unthätigkeit am lebenden Körper befinden.

Nachdem auch Ludwig, Eckhard u. A. die Existenz des Tonus dahin gestellt sein lassen, führte Heidenhain (physiologische Studien Art. I.) den experimentellen Beweis, dass an Fröschen wie an warmblütigen Thieren die animalen Muskeln keinen vom Nervensystem abhängigen Tonus besitzen: er zeigte, dass auch nach der Durchschneidung des *Nervus ischiadicus* die ausgedehnte Achillessehne sich ebenso contrahirt, wie während der Verbindung mit dem Rückenmark. Nach seinen Untersuchungen steht es jedenfalls fest, dass die hypothetische tonische Kraft unter eine Grösse sinkt, welche für

Wundt fand ich den in Verfolgung der Heidenhain'schen Untersuchungen experimentell begründeten Lehrsatz: dass die Trennung des Nerven an und für sich von keinem Einflusse auf die mechanischen Eigenschaften des Muskels sei.

---

schleim Etwas in die männliche Harnröhre aufgesogen und resorbirt und bei dazu Prädisponirten der Keim oder die Zeitigung eines incurabeln Siechthums gelegt oder provocirt. Ich will gar nicht von den furchtbaren Schmerzen der Prostituirten sprechen, deren Hölle jedes pathologische Handbuch malt, denn volenti non fit injuria. Mag auch der obligate Schwammpfropf, den sich diese Parias der Frauenwelt der Menses wegen oder andere Unzukömmlichkeiten zu verdecken und zu verstecken in die Vulva stopfen, noch so gross sein, derselbe giebt Eiter nach unten hindurch und stumpft den Schmerz des Muttermundes beim Coitus nur sehr wenig ab.

Meiner Meinung nach ist die königl. Polizeibehörde gehalten und verpflichtet, in solchen Fällen dergleichen Frauenzimmer von der Controle des Sittenbüreau zu entheben, dagegen dieselben, sobald sie, trotz ernstlicher Verwarnung, dennoch bei ihrem Gewerbe in flagranti ertappt werden, auf unbestimmte Zeit, bis zur Genesung oder bis zum Tode, in Gefangenstationen von Krankenhäusern zu detiniren. Denjenigen, welchen diese Maassregel aus einer falsch gegriffenen Humanitätsregung als eine Grausamkeit erscheinen möchte, halten wir den §. 306 des preuss. Strafgesetzes vor, welchen in seiner ganzen Ausdehnung hier anzuwenden, kein gewissenhafter Staatsanwalt oder Richter einen Augenblick zaudern würde. Er lautet:

»Wer die Absperrungs- oder Aufsichts-Massregeln oder Einfuhrverbote, welche von der Regierung zur Verhütung des Einführens oder Verbreitens einer ansteckenden Krankheit angeordnet worden sind, übertritt, wird mit Gefängniss bis zu zwei Jahren bestraft. Ist in Folge der Uebertretung ein Mensch von der ansteckenden Krankheit ergriffen worden, so tritt Gefängniss von zwei Monaten bis drei Jahren ein.«

Ich glaube, dass der preussische Staat nicht erlauben darf, dass mit seinem halbofficiellen Wissen Prostituirte mit krebsigen Affectionen der Genitalien ihrem Gewerbe nachgehen dürfen. Entgegne man mir nicht, der Staat kenne ja keine geduldete Prostitution — es ist ja doch anders in praxi als in der Theorie, die Syphilisidation der Residenz durch die Schliessung der öffentlichen Häuser ist ein öffentliches Geheimniss. Wer sich des Weiteren überzeugen will, mag die kleine von mir verfasste Broschüre nachlesen: Die Schliessung der öffentlichen Häuser in ihren sittlichen Folgen für die Stadt Berlin. Ein in der Gesellschaft für Heilkunde gehaltener Vortrag. Zweite vermehrte Auflage, Berlin 1856 bei Nolte. [1])

[1]) Dieser Vortrag gab in der Gesellschaft für Heilkunde zu einer sehr interessanten Debatte Veranlassung, und beschloss die erstere in Folge dieser Anregung, Materialien zu sammeln in Bezug auf die Frage, wie weit krebsige Krankheiten überhaupt und in specie des Gebärorgans und der weiblichen äusseren Geschlechtstheile contagiös sind. In Folge dessen sind auch Sendschreiben an sämmtliche correspondirende Mitglieder dieser Gesellschaft, welche über ganz Europa zerstreut sind, in diesem Sinne ergangen.

Zwecke des Organismus noch verwendbar sein dürfte. Ferner wendet Heidenhein gegen die obigen Beweisgründe ein, dass die Muskeln sich auch an todten Thieren retrahiren, vorher verkürzte Muskeln sich dagegen ausdehnen, und dass M. Hall's Experimente insofern nicht direct beweiskräftig seien, als die Symptome nur dem ungefähren Augenschein entnommen sind. Endlich theilt er mit, dass auch Volkmann an der von ihm früher gegebenen Darstellung zweifelhaft geworden sei.

Hiernach ist der Begriff des Tonus der Muskeln, falls man ihn festhalten will, auf elastische Spannung zu beschränken, wie sie von der neueren Physiologie ausführlich studirt wird.[*] Die elastischen Kräfte der Muskeln sind aber so gering, um die Stellung eines Gliedes permanent zu beeinflussen, und daher sind die bisher auf Muskelantagonismus zurückgeführten Erscheinungen anders zu deuten. Schon die Praxis liefert vielfältige Beobachtungen, welche die Existenz eines solchen Antagonismus direct in Zweifel ziehen: so steht in Fällen von Defect eines Muskels die Extremität keineswegs im Sinne des Antagonismus, sondern ganz normal: einen solchen Defect, den *Pectoralis major* betreffend, habe ich selbst beobachtet, und Dr. Ziemssen ihn in seiner Schrift (p. 63) verzeichnet. Drei gleiche Fälle beschreibt Riche (Walther's Journ. neue Folge Bd. IV. Heft 4). Das augenblickliche Resultat der Tenotomie spricht ebenfalls gegen die antagonistische Natur der Contractur: die Fussspitze fällt nach Durchschneidung der Achillessehne gewöhnlich der Schwere gemäss nach unten, während die Strecker erst auf den Impuls der Willkür sie hin nach ihrer Seite ziehen. Am Oberschenkel überwiegen bekanntlich die Auswärtsroller die Einwärtsroller an Volumen wie an Kraft, trotzdem hat das Kind wie der Naturmensch die Neigung auswärts zu gehen, und im Schlafe behält die Extremität jegliche ihr ertheilte Stellung bei. — Auch die Gesichtslähmung wird zu einem prägnanten Beweisfalle gegen den hypothetischen Antagonismus: man beachte nur Folgendes: der Schiefstand kann sogleich durch den Faradismus oder durch blosse Manipulation reponirt werden, und die normale Stellung wird beibehalten, bis der Kranke lacht, spricht oder sonst das Gesicht verzieht. Die Verstellung erscheint so als die Folge einer momentanen willkürlichen einseitigen Muskelcontraction, nach deren Sistirung die normale Symmetrie nicht wieder eintritt, weil die der Willkür entzogenen Muskeln der anderen Seite nicht im Stande sind, vermöge der ihnen allein zu Gebote stehenden Elasticität die Lippen u. s. w. in die frühere Lage zurück zu führen. Die nicht gelähmten Muskeln befinden sich aber nach der einmal erfolgten Contraction wirklich im Ruhestande. Ebenso erklärt die einseitige willkürliche Thätigkeit der *Musc. genioglossi* den Schiefstand der Zunge. — Kölliker und Heidenhein fassen die Verhältnisse ganz eben so auf, und schon vor Jahren hat Blasius in seinem klassischen Aufsatze über die Stabilitätsneurosen (Vierordt's Archiv 1851) ähnliche Gesichtspunkte eröffnet.

2) Pathologisches. Der für die rheumatischen Muskellähmungen als pathognomisch aufgestellten Verminderung der elektromusculären Contractilität liegt bei der Gesichtslähmung in vielen Fällen ein rein accessorisches Moment zu Grunde, nämlich die Infiltration des Zellgewebes (rheumatische Schwiele). Diese steht zur Dauer wie zum Grade der Erkrankung in einem genauen Verhältniss, und ebenso zur faradischen Reizbarkeit; hält man dagegen die vollkommene Reizempfänglichkeit bei cerebral gelähmtem Facialis, so liegt der Schluss nahe, dass die rheumatische Gesichtslähmung ein rein peripherisches Muskelleiden sei, ja dieses selbst nur eine Complication des Zellgewebsinfiltrats, und dieses die primäre Affection: daher man sie genauer als »Gesichtslähmung« bezeichnen könnte.

Die Argumentation ex juvantibus bestätigt diese Ansicht; die Nervina und Derivantia, welche in der Regel auf die Austrittsstelle des Facialis applicirt werden, sind durchaus erfolglos, wie bereits Froriep berichtet und die übrige zahlreiche Literatur bestätigt. Auch die von mir beobachteten 3 Fälle liefern den Erfahrungssatz, dass die Faradisation local die Muskeln in Angriff zu nehmen hat, und ebenso die Medication direct auf diese zu richten ist; nächst der Elektricität ist aber die resolvirende Methode die allein rationelle und erfolgreiche, wie denn Froriep durch Einreibung des *Kali hydrojodicum* in Verbindung mit Kneten und Frottiren der Backe einen ganz veralteten Fall noch wesentlich besserte.

[*] In einem andern Sinne wird der Begriff „Tonus" und sein Gegensatz die „Atonie" von der Pathologie aufgefasst und von Virchow im Archiv Bd. VI. pag. 138 interpretirt.

(Fortsetzung folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Bericht über die wichtigeren chirurgischen Operationen, welche vom 24. März 1854 bis zum 30. August 1857 in der chirurgisch-ophthalmiatrischen Klinik zu Kiel vorgekommen sind.

Von
Professor Dr. Fr. Esmarch.

Sämmtliche grössere Operationen, welche in der obenerwähnten Zeit (von 7 Semestern) in meiner Klinik vorgenommen wurden, habe ich in der folgenden Liste übersichtlich zusammengestellt und für jede Kategorie derselben einige erläuternde Bemerkungen hinzugefügt, während ich mir es vorbehalte, die interessantesten Fälle später ausführlicher zu beschreiben.

Die Gesammtzahl dieser Operationen beträgt 522, von denen 23 einen lethalen Ausgang hatten. Es waren im Einzelnen folgende:

		Gesammtzahl:	Davon starben:
1.	Amputationen und Exarticulationen	36	8
2.	Resectionen	25	2
3.	Operationen der Necrose und des Knochenabscesses	34	4
4.	Exstirpationen von Geschwülsten	102	2
5.	Plastische Operationen	50	—
6.	Herniotomien	8	3
7.	Tenotomien	38	—
8.	Unterbindungen grösserer Gefässstämme	5	—
9.	Tracheotomie	1	1
10.	Operation der Phimose und Paraphimose	10	—
11.	Operation der Mastdarmfistel	7	—
12.	Operation der Hydrocele durch Schnitt	2	1
13.	Operation der Hydrocele durch Injection	7	—
14.	Application des Glüheisens bei grossen Hämorrhoidalknoten	3	—
15.	Application des Glüheisens bei Blasenscheidenfisteln	6	—
16.	Punction des *Hydrops ovarii* und anderer Cysten	4	—
17.	Dieselbe Operation mit nachfolgender Injection von Jodtinctur	3	1
18.	Gewaltsame Streckungen in der Chloroformnarcose	4	—
19.	Reposition veralteter Luxationen	2	—
20.	Subcutane Discisionen verschiedener Cysten	3	—
21.	Extractionen des grauen Staars	40	1
22.	Reclinationen	16	—
23.	Discisionen	9	—
24.	Koremorphosen	49	—
25.	Schieloperationen	26	—
26.	Radirungen und Circumcisionen der Hornhaut, Abtragung des Staphyloms	29	—
27.	Verödung des Thränensackes wegen Thränenfistel	3	—
	Summe	522	23

1. Amputationen und Exarticulationen.

Unter den 36 Operationen dieser Art betrafen 11 kleinere Glieder, Finger und Zehen; sie wurden grösstentheils in Folge von Vereiterung derselben nach früheren Verletzungen oder Entzündungen nothwendig, nur einige in Folge frischer Verletzungen. Im Allgemeinen verfahre ich bei Zerschmetterungen und Quetschungen an den Händen und Füssen sehr conservativ und habe dies nie zu bereuen gehabt.

Nur nach den 25 Amputationen grösserer Gliedmassen kamen Todesfälle vor, und zwar 8 Mal. Unter diesen fallen 5 Todesfälle auf 12 Amputationen des Oberschenkels. Von diesen wurde nur eine wegen frischer Verletzung vorgenommen; dieselbe betraf einen Wahnsinnigen, der sich unter die Räder einer Locomotive warf, die ihm über beide Beine ging; am anderen Bein musste ich den Unterschenkel amputiren. Der Patient starb, obgleich er nicht im Hospitel behandelt wurde, sondern in einer luftigen Wohnung vor der Stadt, am 5. Tage an Pyämie.

Wegen Vereiterung des Kniegelenks wurde die Operation 8 Mal ausgeführt; von diesen Patienten starben 2, der eine an acuter Tuberculose, der andere an Marasmus, nachdem eine Vereiterung des Hüftgelenks hinzugekommen war.

Wegen krankhafter Neubildungen am Kniegelenk musste 3 Mal der Oberschenkel amputirt werden; in 2 Fällen waren es Markschwämme des unteren Endes des Femur; beide Patienten starben noch vor Heilung der Amputationswunde an secundären Markschwämmen der Lungen;

der 3. Fall betraf eine Frau, welche an einem grossen pulsirenden Sarcom des oberen Endes der Tibia litt; sie wurde durch die Amputation geheilt.

Was die Operationsmethoden betrifft, so wandete ich 4 Mal den einzeitigen und 2 Mal den zweizeitigen Cirkelschnitt an; ferner 2 Mal den Lappenschnitt (mit vorderem und hinterem Lappen) und 4 Mal die Langenbeck'sche Ovalairmethode. Auf die letztere Methode kommen 2 Todesfälle, auf jede der 3 ersten einer.

Die Amputation des Unterschenkels wurde 5 Mal ausgeführt, und zwar immer durch den zweizeitigen Cirkelschnitt. Von diesen Amputationen wurden 2 veranlasst durch frische Verletzungen; in dem einen Falle, der schon vorhin erwähnt wurde, musste auch der andere Oberschenkel amputirt werden und der Patient starb; der andere Fall, der glücklich verlief, betraf eine kaum minder schwere Verletzung, welche durch die Welle einer Dreschmaschine hervorgebracht worden war; an dem Bein, dessen Unterschenkel furchtbar zerschmettert war, fand sich zugleich der Oberschenkel einfach fracturirt, während der Fuss der anderen Seite stark gequetscht worden war; nachdem ich den Unterschenkel unterm Knie amputirt, legte ich um den fracturirten Oberschenkel bis nahe an den Stumpf einen Gypsverband; die Fractur consolidirte sich aber erst lange, nachdem die Amputationswunde durch Granulation verheilt war.

Drei Mal wurde die Amputation des Unterschenkels im unteren Drittheil vorgenommen, und zwar 1 Mal nach einer Resection des Fussgelenks, welche wegen complicirter Luxation und Fractur im Fussgelenk versucht worden war; der Kranke genas. Die beiden anderen Fälle wurden wegen chronischer Vereiterung des Fussgelenks nothwendig, und einer derselben verlief lethal durch Pyämie.

Die Exarticulation des Oberarmes nach Lisfranc wurde 1 Mal wegen eines *Carcinoma osteoides* am oberen Ende des Humerus, welches zuvor exstirpirt worden war, aber sehr rasch recidivirte, vorgenommen. Nachdem die Operationswunde fast verheilt war, hat der Patient sehr bald ein Recidiv am Gelenkende der Scapula bekommen, befindet sich aber in seiner Heimath noch am Leben.

Die Amputation des Oberarmes kam 1 Mal vor; sie wurde mit 2 Lappen von aussen nach innen gemacht bei einem Mann, dem in Folge einer schlecht behandelten Fractur des *Condyl. ext. hum.* der Vorderarm brandig geworden war. Er kam mit dem keulenförmig geschwollenen Ellenbogenstumpf, in welchem das necrotische obere Gelenkende des Radius die Eiterung unterhielt, in's Hospital und wurde durch die Amputation nahe über dem Gelenk geheilt.

Die Exarticulation des Fusses wurde 2 Mal nach der Methode von Pirogoff ausgeführt wegen Vereiterung mehrerer Fusswurzelgelenke. Die eine Patientin starb an Lungentuberculose 6 Monate nach der Operation; der Rest des Calcaneus war mit der Sägefläche der Tibia fest verwachsen; bei der zweiten Patientin blieben nach der Heilung der Operationswunde mehrere Knochenfisteln zurück, welche 1 Jahr später die Herauslösung des Restes des Calcaneus nöthig machten. Eine Exarticulation nach Chopart wegen Vereiterung der Mittelfussknochen verlief günstig.

Die Amputation des Vorderarmes wurde 3 Mal gemacht, 2 Mal mit dem zweizeitigen Cirkelschnitt, 1 Mal mit dem Lappenschnitt; der letztere Fall betraf eine Verletzung in der Gegend der Ellenbogenbeuge durch eine Häckselmaschine, welche Gangrän der Hand und der beiden unteren Drittheile des Vorderarmes zur Folge gehabt hatte. Nachdem die Amputationswunde fast vernarbt war, traten heftige Blutungen aus der wieder aufgebrochenen Narbe der ursprünglichen Schnittwunde auf; dieselben machten eine Spaltung des ganzen Stumpfes und die Unterbindung eines kleinen *Aneurysma spurium* der *Art. brachialis* nothwendig, wodurch endlich dauernde Heilung bewirkt wurde. In den beiden anderen Fällen wurde der Vorderarm nahe über dem Handgelenk amputirt, 1 Mal wegen Vereiterung sämmtlicher Handwurzelknochen und Gelenke, und 1 Mal wegen eines grossen Epithelialkrebsgeschwürs des Handrückens. Der erstere von diesen beiden Fällen, der einen 53jährigen Mann betraf, endete lethal durch acute Lungentuberculose, welche 4 Wochen nach der Operation unter den Erscheinungen der Pyämie sich entwickelte; der zweite Patient genas.

2. Resectionen.

Es kamen im Ganzen 25 Resectionen vor, von denen 3 einen lethalen Ausgang hatten.

Die Resection des Oberschenkelkopfes wurde 1 Mal gemacht bei einem Manne, der seit Jahren an einer Hüftgelenksvereiterung mit secundärer Luxation des Oberschenkels litt. Durch einen Längsschnitt wurde der nach hinten oben luxirte Schenkelkopf freigelegt und mittelst einer Kettensäge der Hals des Knochens oberhalb der Trochanteren abgesägt. Es erfolgte darnach jedoch keine Heilung der Fisteln, sondern der Vereiterungsprocess breitete sich vom Acetabulum über die Beckenknochen immer weiter aus, und der Patient starb 3 Jahre nach der Operation an Erschöpfung und Lungentuberculose.

Die Resection des Kniegelenks wurde 1 Mal gemacht wegen chronischer Vereiterung desselben in Folge einer Tuberkelablagerung im oberen Ende der Tibia. Ich eröffnete das Gelenk durch 2 seitliche Einschnitte mit Schonung des *Ligamentum patellae.* Es bildeten sich zahlreiche Eitersenkungen nach allen Richtungen, welche wiederholte tiefe Einschnitte erforderlich machten. Die Patientin starb, 10 Wochen nach der Operation, an Marasmus.

Die Resection des Oberarmkopfes wurde 2 Mal mit glücklichem Erfolge ausgeführt, 1 Mal wegen einer Vereiterung des Gelenkes bei einem jungen Menschen, wobei sich die Gelenkflächen mit zahllosen dendritischen Zotten besetzt fanden, das zweite Mal gleichfalls bei einem jungen Menschen, der in Folge einer acuten Entzündung des oberen Endes der Diaphyse eine spontane Ablösung des Gelenkkopfes erlitten hatte; der abgelöste Kopf fand sich mit der Diaphyse wieder durch Callus verwachsen.

Die Resection des Ellenbogengelenkes wurde 3 Mal mit glücklichem Erfolge gemacht, 1 Mal wegen einer furchtbaren Zerschmetterung des Gelenkes durch die Messer einer Häckselmaschine, und 2 Mal wegen Vereiterung des Gelenkes in Folge chronischer Entzündung.

Resectionen im Tibiotarsal-Gelenk kamen 2 Mal vor, 1 Mal in Folge einer mit Fractur der Malleolen und grosser Hautwunde complicirten Luxation des Gelenks, und 1 Mal wegen einer chronischen Vereiterung desselben. In beiden Fällen ward es nöthig, später die Amputation des Unterschenkels vorzunehmen, wodurch die Patienten geheilt wurden.

Die Resection des Handgelenks wurde 1 Mal gemacht wegen einer Vereiterung des Gelenkes in Folge eines schlecht behandelten Panaritium am Daumen. Die Vereiterung erstreckte sich auch auf die Gelenke zwischen den einzelnen Carpusknochen. Es wurden jedoch nur die unteren Enden beider Vorderarmknochen entfernt, nach der Methode von Bourgery, und der Patient genas, behielt aber eine Anchylose des Handgelenkes.

Resectionen in der Diaphyse des Humerus kamen 2 Mal vor; 1 Mal wegen einer Pseudarthrose des Knochens, bei welcher schon vorher mit dem Einschlagen von Elfenbeinzapfen ein erfolgloser Versuch gemacht worden war. Nach Resection der beiden abgerundeten Enden und Zusammendrehen der Sägeflächen mittelst eines Platindrahtes erfolgte die Consolidation. Der zweite Fall betraf einen Knaben, der mit dem Arm unter die Welle einer Dreschmaschine gerathen war; das obere Ende der Diaphyse des Humerus, welches von der Epiphyse abgetrennt und durch die Haut der Achselhöhle hervorgetrieben war, wurde abgesägt, um den Knochen reponiren zu können. Die Sägefläche verwuchs wieder mit dem Gelenkkopfe und der Arm blieb vollkommen brauchbar.

Die Resection der Diaphyse der Tibia wurde 1 Mal gemacht bei einem Knaben, bei dem dieser Knochentheil in Folge acuter Ostitis fast in seiner ganzen Ausdehnung necrotisch geworden war; ich musste den Knochen aus dem Periost herausschälen, obgleich der Abstossungsprocess in der oberen Hälfte noch nicht vollendet war, weil der Kranke durch die Eiterung erschöpft zu Grunde zu gehen drohte. Die untere Hälfte fand sich bereits vollkommen gelöst, sowohl vom Periost als von der unversehrt gebliebenen Epiphyse. Der Knochen regenerirte sich vollständig, so dass der Knabe später gut gehen konnte.

Eine Resection oder vielmehr Exarticulation des Schlüsselbeines wurde 1 Mal gemacht bei einem Manne, bei dem nach wiederholter Exstirpation von stets wieder recidivirenden Sarcomen in der Claviculargegend schliesslich auch der Knochen selbst der Sitz eines solchen Recidives wurde. Die Wunde vernarbte; ich weiss nicht, ob etwa seitdem wieder ein Recidiv im Anzuge ist.

Die Resection vorstehender Knochenenden wurde 4 Mal ausgeführt, und zwar 3 Mal an den Metatarsusknochen oder Phalangen nach Erfrierung des Fusses, wo durch diese wenig eingreifenden Operationen die schulgerechten Amputationen höher oben unnöthig gemacht werden; 1 Mal an den Knochen des Unterschenkels bei dem Manne, bei welchem die Resection des Fussgelenkes versucht worden war; als nämlich der Allgemeinzustand des Patienten eine Amputation des Fusses dringend erforderlich machte, hielt ich es für richtig, nur einfach die Weichtheile an der Resectionsstelle durchzuschneiden und entfernte später, als der Patient sich wieder erholt hatte, die vorstehenden Knochenenden mit dem besten Erfolge.

Die Resection des Oberkiefers wurde 4 Mal ausgeführt wegen Carcinom des Knochens. In dem einen Falle musste ich beide Oberkieferbeine zugleich wegnehmen, in einem anderen zuerst das eine und als ein Recidiv in dem anderen auftrat, auch dieses. Die Hautwunden heilten, wie gewöhnlich, per primam intentionem, und es blieb selbst in den beiden letzten Fällen eine auffallend geringe Entstellung zurück.

Die Resection des Unterkiefers wurde 3 Mal ausgeführt, 2 Mal wegen Krebs und 1 Mal wegen eines Sarcoms. Einer dieser Patienten, bei dem ich wegen eines ungeheuren Epithelialkrebses die ganze

Unterlippe, das Kinn und das Mittelstück des Knochens wegnehmen musste, starb durch Erstickung am 7. Tage nach der Operation, da es nicht möglich war, die Zurückziehung der Zunge dauernd zu verhindern. Ich hatte den Substanzverlust in den Weichtheilen durch Bildung zweier seitlicher Lappen mit einiger Mühe gedeckt und bei der Vereinigung derselben in der Mittellinie die Fadenschlinge, mit welcher ich während der Operation die Zunge hatte fixiren lassen, als eine der Nähte verwendet. Einige Tage nach der Operation traten immer zunehmende Respirationsbeschwerden auf, welche mich vermuthen liessen, dass jener Faden in der Zunge durchgeschnitten hätte. Alle Bemühungen, durch neue Fadenschlingen die Zunge dauernd hervorzuziehen, waren vergeblich, vermuthlich deshalb, weil ich die Schlinge immer wieder an der Sägefläche des Kiefers zu fixiren suchte. Ich würde in einem ähnlichen Falle jetzt Bégin's Rath, die Wunde in den Weichtheilen gar nicht durch die Naht zu vereinigen, der mir damals noch nicht bekannt war, befolgen. Wir fanden bei der Section die Zungenwurzel der hinteren Wand des Pharynx dicht anliegen.

3. Operationen der Necrose.

Die Operation der Necrose kam im Ganzen 34 Mal vor. Von diesen Fällen hatten 4 einen tödtlichen Ausgang. Am häufigsten wurde dieselbe an der Tibia vorgenommen, nämlich 14 Mal. Von den Patienten starb einer, bei welchem auch Fuss- und Kniegelenk in den Vereiterungsprocess mit hineingezogen waren, und wo die von mir vorgeschlagene Amputation nicht gestattet wurde. Eine Necrose der Fibula, welche einmal vorkam, endete tödtlich durch Pyämie. Am Oberschenkelknochen musste die Operation 6 Mal ausgeführt werden. In einem Falle, wo der Oberschenkelkopf sich spontan abgelöst vorfand, folgte der Tod durch Erschöpfung; in einem andern, wo eine spontan entstandene Fractur bereits wieder consolidirt war, musste die Amputation des Oberschenkels gemacht werden, weil sich nach der Operation der Eiter einen Weg in's Kniegelenk gebahnt und hier eine acute Gelenkentzündung hervorgerufen hatte. Der Kranke genas. Am Oberarm wurde die Operation 4 Mal, an den Vorderarmknochen 1 Mal, an den Metatarselknochen 1 Mal gemacht. Ebenfalls 1 Mal an den Handwurzelknochen, am Daumen und am Oberkiefer. Die Necrose des Calcaneus kam 4 Mal zur Operation. Einer dieser Fälle, bei welchem fast der ganze Calcaneus entfernt wurde, endete nach 3 Monaten tödtlich, höchst wahrscheinlich in Folge einer *Meningitis tuberculosa*.

4. Exstirpationen von Geschwülsten.

Die Exstirpation von Geschwülsten kam 102 Mal vor. Zwei der Fälle hatten einen lethalen Ausgang. Von den verschiedenen Arten kam das Carcinom 33 Mal vor und zwar der Markschwamm 12 Mal, nämlich 2 Mal in der weiblichen Brust, 2 Mal am Hoden, 3 Mal an der Tonsille (1 dieser Fälle verlief tödtlich), 1 Mal am Gaumen, 2 Mal an der Nasenscheidewand, 1 Mal in der Wange und 1 Mal in der Unterkinngegend. Der Scirrhus kam 3 Mal vor in der weiblichen Brust. Der Pigmentkrebs 1 Mal am Augapfel. Das *Carcinoma osteoides* 1 Mal am Oberarmknochen. Der Epitelialkrebs wurde 16 Mal exstirpirt, 9 Mal an der Unterlippe, 1 Mal unter der Zunge, 1 Mal in der Wangenschleimhaut, 1 Mal im inneren Augenwinkel, 2 Mal an den Schamlippen und 2 Mal am Penis. Jedoch bemerke ich, dass ich die Fälle von einfachen Papillargeschwülsten mit in diese Kategorie gezählt habe, weil ich im Anfange dieselben nicht hinlänglich unterschied. In einer späteren Arbeit werde ich dieselben von einander trennen, so weit es möglich sein wird. Von Sarcomen kamen 9 Fälle vor; 1 in den Muskeln des Oberschenkels, 2 in der Schlüsselbeingegend, 1 am After, 1 am Halse, 1 an der Wange, 1 in der weiblichen Brust und 2 am Zahnfleisch (Epulis). Das Fibroid kam 4 Mal vor; 2 Mal in der weiblichen Brust und 2 Mal in der Gesichtshaut, in der Form zahlreicher angeborner weicher Warzen. Lipome wurden 4 Mal exstirpirt, 3 in der Schultergegend, 1 in der Lumbalgegend.

Von 2 Enchondromen, welche exstirpirt wurden, sass 1 am Finger und 1 am Oberarmknochen.

Von 6 Telangiectasien hatten 2 ihren Sitz an der Stirn, 2 auf dem Rücken, 1 in der Wange und 1 in der *Fossa maxillaris* und *temporalis*. Die letztere war von der Grösse eines Hühnereies, hing mit dem Oberkiefer zusammen, und da zugleich die entsprechende Nasenhöhle von einem enormen teleangiectasischen Polypen ausgefüllt war, welcher sehr wohl durch das *Antrum Highmori* mit der ersteren Geschwulst zusammenhängen konnte, so hielt ich es für nothwendig, vor der Operation die Carotis zu unterbinden. Ueber den ferneren Verlauf dieses interessanten Falles behalte ich mir eine weitere Mittheilung vor.

Neurome wurden 2 Mal exstirpirt; das eine war eine kleine Cyste, welche an einem Fingernerven sass, das zweite war eine cavernöse Geschwulst, welche in einen Ast des *Nervus saphenus* eingedrungen war.

Atherome wurden 6 Mal exstirpirt, unter diesen 2 sehr grosse, welche in Vereiterung übergegangen waren.

Von Schleimpolypen kamen 12 Fälle zur Operation. Diese hatten 9 Mal ihren Sitz in der Nase, 2 Mal im Rectum und 1 Mal im äussern Gehörgang. Erstere wurden grösstentheils herausgerissen, die des Mastdarms nach Unterbindung des Stiels, und die letzteren einfach abgeschnitten.

Von Cystengeschwülsten kamen 16 Fälle vor, nämlich 4 Mal Colloidcysten in der weiblichen Brust, 1 Mal ein parenchymatöser Balgkropf in der Supraclaviculargegend, 1 Mal eine samenhaltige Cyste am Hoden, 1 Mal die Ranula, 8 Mal kleine Cystengeschwülste an den Augenlidern (Chalasion); 1 Fall von *Hydrops ovarii*, dessen Exstirpation unternommen wurde, endete am folgenden Tage lethal.

Die Exstirpation hypertrophischer Tonsillen kam 2 Mal, die von Lupus-Geschwüren oder -Tuberkeln in der Wangenhaut 3 Mal vor. In 1 Falle wurde zugleich mit einem eingewachsenen Nagel eine darunter befindliche Exostose des Nagelgliedes der grossen Zehe entfernt.

Die Exstirpation von grossen Hämorrhoidelknoten nebst Ausschneidung eines Keilstückes aus dem prolabirten After wurde 2 Mal mit gutem Erfolge vorgenommen. Später habe ich in Fällen dieser Art das Glüheisen nach Langenbeck's Methode angewendet.

(Schluss folgt.)

Kurzer Bericht über die I. medicinische Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses zu München vom Etatsjahre 1855 — 56.

Von

Dr. Anton Ott, Assistenz-Arzt.

(Schluss aus No. 21.)

Krankheiten der Knochen.

Caries vertebrarum. Ein Mann gestorben. A. Sp., Schuster, 21 Jahre alt, kam am 10. März 1856 auf die Abtheilung. Er wurde vor 5 Jahren amputirt. Er hatte Husten ohne bedeutenden Auswurf. Die Auscultation ergab verschärftes Athmen beiderseits, der Percussionston war beiderseits unter der Clavicula gedämpft, und man glaubte es mit Tuberculosis zu thun zu haben. Am 21. April traten Athmungsbeschwerden ein, die Stimme wurde heiser, es kamen häufig Stickanfälle; Schmerz hatte er gar keinen. Unter diesen Anfällen starb er am 6. April. — Die Section ergab Folgendes: Der Körper des letzten Halswirbels war fast gänzlich durch Caries zerstört, der 1. und 2. Rückenwirbel nach vorn eitrig erweicht. Ungefähr vom 4. Halswirbel bis zum 3. Brustwirbel ein Eitersack, der den Oesophagus vorwölbte und gegen die Brusthöhle beiderseits eine kindsfaustgrosse, vorragende Geschwulst bildete. Die Lungen blutreich, ebenso die Leber.

Allgemeine Krankheiten.

Marasmus. 13 Fälle: 7 Männer, 6 Weiber, Leute von 50 bis 80 Jahren. Bei den Meisten war das Herz und die grossen Gefässe erkrankt, der Puls aussetzend, die Esslust vermindert. Einer wurde wegen *Gangraena senilis* auf die chirurgische Abtheilung transferirt, einer starb, die übrigen wurden theils gebessert, theils ungeheilt entlassen. Wir suchten vor Allem die Verdauung zu heben, gaben gute Kost, Bier oder Wein zum Getränk. Vorhandene Diarrhöe wurde mit Opium beseitigt. Wo möglich wurden sie bald entlassen, da ein längerer Aufenthalt im Spital diesen Zustand gewiss nicht bessert.

Chlorosis et Anaemia. 25 Fälle; das jüngste Individuum war 15, das älteste 26 Jahre alt. Die Meisten hatten Dysmenorrhoea, Verdauungsstörungen. In der Regel war bei der Systole des Herzens ein Geräusch zu vernehmen, oder doch wenigstens verstärkte Herzbewegung da. Constant waren Venengeräusche hörbar. Bei gastrischen Zuständen gaben wir kohlensaure Mittel, in manchen Fällen leistete ein Emeticum gute Dienste. Bei gehobener Verdauung gaben wir Eisenpräparate, den Eisensalmiak ʒj pro die oder folgende Pillen: ℞ *Martis pomat.* ʒß, *Pulv. rad. rhei* ℈j. *Extr. Gentian.* ℈ij. *Extr. Liq.* q. s. ut f. pilul., täglich 3 Mal 5 Stück. Als Kost bekamen sie Fleisch und Bier.

Arthritis. 16 Fälle: 7 Männer, 9 Weiber. Das jüngste Individuum war 39, das älteste 69 Jahre alt. 14 wurden gebessert, 2 ungeheilt entlassen. Die Meisten hatten eine Anschwellung der Fussgelenke und der Phalangen der Zehen; an der Hand war nur 3 Mal eine Anschwellung zu beobachten. Die Kranken bekamen als Arznei die *Tinct. sem. colchic.* täglich 30—40 Tropfen; dieselbe wurde von Allen gut ertragen; gastrische Erscheinungen folgten selten darauf. Die Stühle wurden mit *Elect. lenit.* ℥j unterhalten. Bei lebhaftem Schmerz leistete Chloroform palliativ gute Dienste.

Rheumatismus acutus. 21 Fälle kamen zur Beobachtung: 9 Männer, 12 Weiber. Unter *Rheumatismus acutus* verstehen wir eine Entzündung der Gelenke, die mit lebhaftem Schmerz und Fieber einhergeht. 11 Mal war Herzaffection vorhanden, 8 Mal Endocarditis; diese Kranken wurden theils geheilt, theils gebessert entlassen; 2 Mal Pericarditis gebessert entlassen; 1 Mal mit Pericarditis und pleuritischem Exsudat. Die Pulsfrequenz steigerte sich öfters auf 120—130 Schläge, in manchen Fällen aber sank dieselbe plötzlich unter 60, in einem Falle bis auf 36 Schläge. Auf Gebrauch von Campher gr. β ständl. 1 Pulver und Sinapismen in die Herzgegend stieg die Pulsfrequenz rasch auf 52 Schläge. Fast die Mehrzahl der Kranken hatte Spuren von Eiweiss im Harn. Das jüngste Individuum war 14, das älteste 42 Jahre alt. Die kürzeste Aufenthaltszeit war 8, die längste 82 Tage. In einem Falle, wo starkes diastolisches Blasen vorhanden und bis in die Verzweigungen der Aorta hörbar war, folgte schnell Hypertrophie des Herzens, Oedem der Füsse, bedeutender Eiweissgehalt des Harns. Nach längerem Gebrauch von Jodkali ℈j — ℥iv und Fetteinreibungen des Thorax wurde der Kranke sehr gebessert, und befindet sich zur Zeit ohne alle Beschwerde. Bei der Behandlung wurde immer das Hauptaugenmerk auf die Herzaffection gerichtet, es wurden wiederholt 10—12 blutige Schröpfköpfe auf die Herzgegend gesetzt. Innerlich gaben wir Nitrum ʒj — ℥viij; bei saburralen Zuständen wurden Emetica gegeben, worauf in einigen Fällen die Erscheinungen wie abgeschnitten waren. Bei vollem harten Puls, lebhaftem Schmerz und bedeutender Gelenkgeschwulst gaben wir den *Tartarus stibiatus* in refracta dosi. Bei Obstipation wurde *Ol. ricin.* gegeben. Die Diät war streng. Waren die Fiebererscheinungen verschwunden, so suchten wir die Kranken, die in der Regel bei länger bestehendem Fieber anämisch wurden, zu nähren; waren noch Herzgeräusche hörbar, setzten wir Vesicantien in die Herzgegend. Als Nachkur wurden Fetteinreibungen des Thorax ordinirt, und die Herzgegend mit einem Wasser von 15—18° R. einige Minuten geduuscht, und mit sehr gutem Erfolg. Grosse Gaben *Chinin. sulphur.* 12 gr. pro die bewirkten bei lange bestehendem *Rheumatismus acutus* mit Anämie verbunden bei 2 Fällen schnelles Aufhören der Schmerzen und des Fiebers. Nachts gaben wir den Kranken bei grosser Unruhe Morphium.

Rheumatismus acutus. J. K., Lehrling, 14 Jahre alt, kam am 21. Mai auf die Abtheilung. Er klagte Schmerzen im linken Fuss- und Kniegelenk, ebenso im rechten Schultergelenk. Diese Gelenke waren angeschwollen, bei Druck sehr empfindlich, der Kranke war unfähig zu gehen, das Herz frei, Fieber lebhaft, der Puls 100—104 Schläge. Ordination: Nitrum ʒj — ℥viij. Wegen Zunahme der Schmerzen und des Fiebers bekam er am 2. Tage *Tartarus stibiatus. Tart. stib.* gr. j — ℥iv, *Syr. Diacod.* ℥j, stündlich 1 Löffel. Es folgten profuse Diarrhöen darauf und man musste aussetzen. Abends nahm er *Op. pur.* gr. β dos. ij. Die allgemeinen und localen Erscheinungen nahmen zu, er delirirte, der Puls hatte 120—124 Schläge, das Herz blieb frei, im Harn war sehr viel Eiweiss. Wegen dieser Pulsfrequenz bekam er Digitalis. *Fol. digit. purp.* gr. iv — ℥iij. 2stündlich 2 Löffel. Am 1. Tage des Gebrauches sank der Puls auf 108, allein am 2. Tage hatte er wieder 124 Schläge. Am 13. Tage seines Aufenthalts war er schon sehr anämisch, die Schmerzen fast unerträglich, Puls sehr klein, Appetit gar keinen. Er bekam nun *Chinin. sulphuric.* täglich 12 gr. *Chinin. sulphur.* gr. iij. *Sacch. alb.* gr. v dos. iv, 3stündlich 1 Pulver. Rasch folgte ein Umschlag, der Puls sank am 1. Tage Abends auf 100 Schläge herab. Er nahm 11 Tage Chinin, im Ganzen 126 Gran. Die Geschwulst der Gelenke nahm täglich, sowie der Schmerz ab, es stellte sich nach und nach Appetit ein, und er konnte am 53. Tage geheilt entlassen werden.

Rheumatismus muscularis. 186 Fälle: 106 Männer, 80 Weiber; zwischen dem 18. und 59. Jahre. 179 wurden geheilt, 7 gebessert entlassen. *Rheumatismus chronicus* 7 Mal, Rheumatismus der *Galea aponeurotica* 9 Mal, *Rheumatismus Nuchae* 25 Mal, *Rh. intercostalis* 44 Mal, *Rh. lumbalis* 16 Mal, *Rh. femoris et cruris* 30 Mal, *Rh. sacralis* 24 Mal, *Rh. musc. deltoides* 6 Mal, *Rh. pectoris* 14 Mal, *Rh. cordis* 11 Mal. *Rheumatismus galeae* hatten 2 Männer, 7 Weiber. Der Herzmuskel kann so gut wie andere Muskeln rheumatisch afficirt werden. Das Hauptsymptom ist arrhythmischer, verlangsamter Puls, wobei die Herztöne rein sind. Die Kranken klagen Schwindel, Kopfschmerz. Bei fieber- und schmerzhaften Rheumatismen machten wir Blutentziehungen, gaben innerlich Nitrum, ferner waren Einreibungen mit Chloroform oft von Nutzen. Bei chronischen Rheumatismen leisteten kalte Douchen, Fetteinreibungen das Meiste.

Scorbut. 2 Fälle: 1 Mann mit 48 Jahren, genesen, 1 Weib, 19 Jahre alt, an *Haemorrhagia pulmonum* gestorben. Ausserdem wurde nach Typhus 10 Mal Scorbut beobachtet, wovon alle genasen. Die Behandlung bestand in Waschungen mit Essig bei leichteren Fällen, bei schweren mit *Spirit. camphoratus*, horizontaler Lage, guter Kost, Bier und Wein zum Getränk.

Morbus maculosus. Haemorrhagia pulmonum. Th. W., Magd, 19 Jahre alt, ging mit den Erscheinungen von *Rheumatismus acutus* zu; sie hatte lebhaften Schmerz im Schultergelenke, leichtes Blasen beim ersten Ton des Herzens, der Puls 100. Sie lag 2 Tage neben einer Typhösen, die einen ausgebreiteten *Decubitus gangraenosus* hatte, der wohl an den nachfolgenden Erscheinungen Schuld haben mag. Die allgemeinen Erscheinungen nahmen zu, sie wurde anämisch, es zeigten sich am 6. Tage der Erkrankung Petechien über den ganzen Körper. Am 7. und 8. Tage bekam die Kranke Blutungen aus den Bronchien, welche sich am Morgen in profuser Weise wiederholten und allen Mitteln widerstanden. Das Blut war hellroth und schaumig. Sie starb Vormittags 11 Uhr an Erschöpfung. — Die Section ergab Folgendes: Grosse Blässe der Haut, wenig Serum in beiden Brusthöhlen. Unter der Pleura der linken Lunge Blutaustritt. Am unteren Rande des Oberlappens der linken Lunge und im Parenchym kleinere hämorrhagische Infarcte. Die untere Hälfte des Unterlappens luftleer, roth, hämorrhagisch, die übrigen Partien der linken Lunge blutarm, ödematös, die Schleimhaut der Bronchien blass. Die Lungenarterien leer. In der rechten Lunge ebenfalls an der Pleura des Unterlappens Blutaustritt. Der Oberlappen ödematös und kleine Infarcte enthaltend, der Mittel- und Unterlappen grösstentheils infarcirt. Die Bronchialschleimhaut blass, die Arterien fast leer. Der Herzbeutel trocken. Der linke Herzventrikel leer. Die Leber blass, ebenso die Milz. Die Nieren von gewöhnlicher Grösse. Die Mesenterialdrüsen ohne Veränderung, an der Cöcalklappe die Solitärdrüsen deutlich sichtbar.

Typhus. 346 Fälle: 189 Männer, 157 Weiber; davon sind 44 gestorben: 28 Männer, 16 Weiber; die übrigen wurden geheilt entlassen. 98 Kranke standen zwischen 10—20 Jahren, 196 Kranke zwischen 20—30, 41 zwischen 30—40, 10 zwischen 40—50, 1 zwischen 50—60 Jahren. Das grösste Contingent unter Männern lieferten: die Schuster 21, Studenten 13, Schlosser 13, Tischler 12, Knechte 12, Schneider 10, Schmiede 8, Bäcker 8, Kutscher 7, Bediente 6, Metzger 6, Schäffler 5. Die übrigen Professionen waren einzeln vertreten. Von den Weibern waren die Mehrzahl Mägde: Mägde 130, Stubenmädchen 12, Näherinnen 10, Laderinnen 3, Kellnerinnen 2. Die meisten Typhen kamen im Januar, 59, die wenigsten im October, 13. Grosse Mattigkeit, verbunden mit erhöhter Hauttemperatur, Lungenkatarrh und vor Allem Anschwellung der Milz, die bei allen beginnenden Typhen vorhanden war, ferner Diarrhöe waren die Hauptzeichen eines beginnenden Typhus. Das Exanthem, ebenso die geröthete Zunge waren wohl constant vorhanden. Sehr viele waren empfindlich in der Cöcalgegend. Alle unsere Kranken hatten grossen Durst. 4 Mal begann der Typhus mit den täuschendsten Erscheinungen einer Meningitis, 1 Mal wurde *Typhus icterodes* beobachtet, 1 Mal entstand während des Puerperalfiebers Typhus. Diarrhöe war nicht constant, manche hatten während des ganzen Verlaufes des Typhus fäculente Stühle, 12 Mal kam es zu Darmblutungen, davon starben 2 in Folge der Blutung. Die Mehrzahl dieser Kranken hatte Bronchitis leichterer oder schwerer Art; bei 20 Fällen kam es zur Splenisation, bei 13 zur vollständigen Hepatisation einer Lunge, 1 Mal kam es zur Lungengangrän. Von diesen Kranken starben 6. Vorübergehende Lähmung der Blase kam 17 Mal vor, 40 hatten bedeutende Albuminurie, 2 davon wurden hydropisch, 5 starben an Urämie. Schwindel, Ohrensausen wurde fast bei Allen, Hyperästhesie einzelner oder aller Muskeln wurde bei Manchen beobachtet. Die Delirien waren meist mussitirende; Manie kam 10 Mal vor, davon sind 3 gestorben; überhaupt Complicationen der verschiedensten Art kamen vor, an: *Erysipelas faciei* 4 Mal, geheilt; Parotitis 4 Mal, 2 gestorben; Otitis und Otorrhoea 10 Mal, 2 gestorben; Necrosis des rechten Oberkiefers 1 Mal, geheilt; Trismus und Tetanus 9 Mal, 7 gestorben; Epistaxis 30 Mal, 6 gestorben; Blutung aus beiden Ohren 1 Mal, gestorben; Peritonaeitis 4 Mal, geheilt; *Perforatio ilei* 3 Mal, gestorben; Gangrän des Dickdarms 1 Mal, gestorben; Gangrän der Vagina 2 Mal, gestorben; Gangrän des Penis 1 Mal, geheilt; Gangrän des rechten Unterschenkels 1 Mal, gestorben; *Decubitus gangraenosus* 23 Mal, 18 gestorben; pleuritisches Exsudat 10 Mal, 2 gestorben; *Diphtheritis vesicae* 1 Mal, geheilt; *Phlebitis Venae saphen.* 18 Mal, geheilt; Scorbut 10 Mal, geheilt; Abscesse an verschiedenen Hautstellen 11 Mal, 1 gestorben; Atrophie hohen Grades 40 Mal, 3 gestorben; Recidive 2 Mal, 1 gestorben; *Typhus tertian.* während der Reconvalescenz 1 Mal, geheilt. Diese Complicationen kamen einzeln, meistens aber mehrere mit einander vereinigt vor. 154 Fälle verliefen, ausser mit leichtem Bronchialkatarrh, ohne alle Complication als sogenannter *Typhus abdominalis.* — Der Verlauf war verschieden, die Mehrzahl brauchte 4—5 Wochen, Manche brauchten Monate; so konnte eine Kranke erst nach 6 Monaten entlassen werden. Der Tod trat zu verschiedenen Zeiten ein, einmal am 7. und einmal am 68. Tage; 4 Kranke starben plötzlich (fulminant). Die Puls- und Respirationsfrequenz, sowie die Hauttemperatur verhielten sich so ziemlich parallel. In einem Falle stieg das Quecksilber auf 34° R. Das specifische Gewicht des Harns

schwankte zwischen 1007—1024; die Harnmenge ist vom Getränke abhängig; 2500 Cubik-Centimeter war die grösste Quantität gelassenen Harns. Harnstoff schwankte zwischen 25—56 Grm. in 24 Stunden.

Die einzelnen interessanten Fälle zu berühren, würde zu weit führen, und ich erwähne nur in Kürze das Sectionsresultat einer an *Gangraena cruris dextri* mit Pneumonie verstorbenen Typhösen.

C. Z., Magd, 31 Jahre alt, kam am 13. Tage ihrer Erkrankung mit den Zeichen eines intensiven Typhus auf die Abtheilung. Am 8. Tage ihres Aufenthaltes kamen die Erscheinungen einer Phlebitis, sie hatte Schmerz in der rechten Leistengegend, der bei Druck sehr heftig wurde; der Unterschenkel war livid, kühl, der Puls klein, 120. Die Behandlung bestand in *Chinin. sulph.* und Wein. Der rechte Unterschenkel wurde immer missfarbiger, dunkelblau, kühl; der Urin enthielt Blut; der allgemeine Collapsus nahm zu. Die Behandlung des Fusses bestand in Einwickelung mit Compressen, die in *Spirit. camphorat.* getaucht wurden. Innerlich bekam sie Camphor und Wein. Sie starb am 67. Tage an Erschöpfung. — Die Section ergab Folgendes: Die rechte untere Extremität vom Knie bis zu den Zehen missfarbig, braunroth, die Haut lederartig, auf der äusseren Seite des Kniegelenks und gegen die Kniekehle ist die Haut zu einer Brandpulpa zerstört, die jauchige Zerstörung dringt bis in die Gelenkhöhle, die Sohlen, Zehen sind verschrumpft. Bei der Einmündung der *Vena saphena* in die *V. cruralis* ein Pfropf. Die ganze *V. cruralis* und ihre Hauptäste, die *V. iliaca* bis zur Einmündung in *V. cava inferior* mit einem anklebenden, theilweise mit Blut gemischten, theils entfärbten Faserstoffpfropf gefüllt. Auch die *Arteria iliaca dextra* ist mit einem festklebenden Pfropf gefüllt, der sich in die *Art. cruralis* und *profunda femoris* und ihre Seitenäste fortsetzt. Vom Poupart'schen Bande an bis 4 Centim. vor der Einmündungsstelle der *Art. iliaca* in die Aorta Missfarbigkeit der Arterienwand und Brüchigkeit derselben. Die linke Lunge im Oberlappen lufthaltig, anämisch, der Unterlappen körnig; beim Durchschnitt floss schaumiges Serum aus. In dem zum Unterlappen führenden Arterienrest ein beträchtlicher fest anklebender Faserstoffpfropf. Die rechte Lunge nach rückwärts durch altes Bindegewebe verwachsen. Ober- und Mittellappen trocken, lufthaltig, anämisch. Der Unterlappen beim Durchschnitt körnig, blutreich. Die Leber blass. Milz abgeschwollen, blass. Die linke Niere blutarm, fettig. Die rechte Niere verkleinert, die ganze Corticalsubstanz zerstört, mit gelben, molecülären, breiigen Fettmassen durchsetzt, zum Theil auch die Tubularsubstanz ergriffen. Grosser diphtheritischer Heerd unter der Nierenkapsel.

Therapie. Im Anfang und bei leichteren Fällen gaben wir *Acid. mur.* ʒj — ℥v, bei intensiven Fällen, bei schnellem Puls, hoher Hauttemperatur, 30—32° R., grosser Milz giebt Hr. Geheimrath v. Gietl gleich im Anfang grosse Dosen von *Chinin. sulphuric.* 12, in manchen Fällen 18 gr. pro die, nicht um den Typhus als solchen zu bekämpfen, aber weil gewiss in sehr vielen Fällen das Fieber dadurch gemindert wird. Bei Turgor nach oben, verbunden mit Obstipation im Beginn, gaben wir Calomel 2—3 5gränige Dosen schnell auf einander. Ferner wurden unsere Kranken bei hoher Hauttemperatur, starker Bronchialaffection in einem Wasser von 14—18° je nach dem Individuum 2 bis 3 Minuten gebadet und vom Wärter im Bade tüchtig längs des Thorax gerieben. Diese Bäder leisten grosse Dienste gegen die so verderbenbringenden Lungenaffectionen. Jeder Typhöse hat zwei Betten und wird fleissig bald links, bald rechts gelegt, um die gefährliche Lungenhypostase so viel wie möglich zu verhüten. Als Kost bekommen sie gute Suppen, Kaffee, als Getränk Eiswasser und Bier, sobald die Kranken Lust dazu zeigen. Bei profusen Diarrhöen geben wir *Op. pur.* gr. j. Bei furibunden Delirien, Tetanus leisten kalte Begiessungen des Kopfes und Rückens das Meiste. Bei grösserem Verfall, kleinem Pulse geben wir eine *Sol. chin. sulph. vinos.* ℞ *Vin. rhenan.* ℥iv, *Chinin. sulphuric.* gr. viij, 2stündlich 2 Löffel. Bei Darmblutung machen wir Eisumschläge auf den Leib, geben innerlich *Tinct. Klapproth.* stündlich 10 Tropfen. Bei Meteorismus suchen wir die Luft mit dem Darmrohr zu entfernen. Kommen die Zeichen von Peritonaeitis, so geben wir grosse Dosen Opium, 2—3 gr. pro die, um den Darm so viel wie möglich zu paralysiren, machen Oelumschläge auf den Leib. Bei Pleuritis machen wir Eisumschläge auf die entsprechende Stelle mit gutem Erfolg, ebenso werden bei beginnendem Decubitus Eisumschläge gemacht, nie aber Salben darauf gelegt, sondern fleissig gereinigt. Bei Erysipelen machen wir Einspritzungen in die Nase, worauf immer Stillstand des Erysipels folgt. Blutungen aus der Nase trotzten oft Allem, und es musste die Nase mit der Belloque'schen Röhre tamponirt werden. Bei sehr kleinem Puls, kühlen Extremitäten geben wir Moschus gr. ij pro dosi, mehrere solcher Dosen nach einander je nach Bedürfniss; leider lässt er uns oft trotz seiner excitirenden Wirkung im Stich lässt. Zeigen die Kranken Appetit, so geben wir ihnen bald nahrhafte Kost, z. B. weiche Eier, Braten, 2—3 Glas Bier. Bier ist überhaupt für Typhus-Reconvalescenten sehr zu empfehlen, ebenso Wein. Gemüse und Obst reichen wir nie.

Das Mortalitäts-Verhältniss beträgt in diesem Jahre $12^{104}/_{173}$ pCt., gewiss ein sehr geringes Verhältniss bei einer solchen Menge intensiver Formen, wozu jedenfalls auch die grosse Reinlichkeit und gute Pflege in unserem schönen Spitale beiträgt.

Verschiedene Zustände.

Simulation. 7 Männer, 10 Weiber.
Miserie. 3 Männer, 4 Weiber.
Defatigatio. 13 Männer, 10 Weiber.
Moribund werden 16 überbracht: 10 Männer, 6 Weiber. —

Die Aufenthaltstage aller Kranken betragen 33579 Tage, pro Individuum also $14^{307}/_{2378}$ Tage.

Das Mortalitäts-Verhältniss im Allgemeinen beträgt $4^{444}/_{1189}$ pCt., und nach Abzug der Moribunden $4^{44}/_{1188}$.

Krankenbewegung im Etatsjahre 1855/56.

Monate.	Aufgenommene:			Summe der Aufgenommenen und Verbliebenen:			Ausgetretene:			Gestorbene:			Von einem Monat zum andern verblieben:		
	männl.	weibl.	Summe	männl.	weibl.	Summe	männl.	weibl.	Summe	männl.	weibl.	Summe	männl.	weibl.	Summe
1855.															
October . .	78	70	148	78	70	148	61	49	110	2	—	2	15	21	36
November .	78	75	153	93	96	189	46	55	101	6	—	6	41	41	82
December	108	82	190	149	123	272	102	83	185	6	1	7	41	39	80
1856.															
Januar . .	166	109	275	207	148	355	133	89	222	7	6	13	67	53	120
Februar . .	137	116	253	204	169	373	138	94	232	9	8	17	52	72	124
März . . .	96	93	189	148	165	313	99	121	220	12	3	15	39	39	78
April . . .	112	107	219	151	156	297	102	86	188	5	4	9	43	57	100
Mai	104	101	205	147	158	305	99	111	209	1	4	5	48	53	101
Juni	119	87	206	167	130	297	98	87	185	6	5	11	53	48	101
Juli	109	81	190	162	129	291	101	90	191	8	3	11	53	36	89
August .	108	87	195	161	123	284	118	86	204	3	—	3	42	35	77
September	77	78	155	119	113	232	82	70	152	3	4	7	34	39	73
October . .	—	—	—	31	39	73	27	32	59	5	1	6	2	6	8
November	—	—	—	2	6	8	2	6	8	—	—	—	—	—	—
	1292	1086	2378	—	—	—	1207	1059	2266	73	39	112	—	—	—

Miscellen.

Die Heilquellen zu Krankenheil bei Tölz in Oberbayern.

Von
Dr. Höfler,
k. bayr. Landgerichts-Physicus und Brunnenarzt zu Tölz.

Die Mineralquellen im Allgemeinen zerfallen in zwei Hauptgruppen: in solche, deren Bestandtheile und Zusammensetzung vielen anderen gleich oder doch sehr ähnlich sind, und in andere, deren chemisches und physikalisches Verhalten so eigenthümlich ist, dass sie fast allein dastehen und mit anderen nicht wohl verglichen werden können.

Es giebt eine Menge von Mineralwassern, die vielen übrigen so ähnlich sind, dass es fast gleichgültig erscheinen könnte, ob das eine oder andere verordnet wird, und wieder andere, die sehr selten sind, und mit Recht den Anspruch machen können, als ein besonders werthvolles Geschenk der Natur betrachtet zu werden.

So richtig dieser Satz bezüglich der chemisch physikalischen Constituirung der einzelnen Mineralquellen ist, eben so unbestritten gilt auch der nachfolgende, welcher auf die therapeutische Benutzung derselben sich bezieht.

Man findet sehr viele Quellen, die eine allgemein günstige Aeusserung bethätigen, stärken oder schwächen, tonisiren oder auflösen, „gelind reizend, kühlend, schleimauflösend, milde abführend und urintreibend wirken“, oder „besänftigend und auflösend ihren Einfluss äussern, die Haut- und Urinsecretion befördern, abführen, qualitativ umstimmen, verdünnend und entzündungswidrig auf die Blutmasse wirken und das Nervensystem beruhigen“, oder wie die mit mehr oder weniger Recht gebrauchten Bezeichnungen ihrer Wirkungsweisen auf den thierischen Organismus lauten — aber solche Quellen, welche schon vorhandene gegebene pathische Missbildungen, die mit dem untersuchenden Finger oder durch Instrumente mit mathematischer Bestimmtheit bezeichnet werden können, noch beseitigen, welche krankhafte Entartungen, von deren Existenz sich der Patient durch Betastung mit seinen eigenen Händen überzeugen kann, die ihn drücken, wenn er sich setzt, die heruntersinken, wenn er steht, die, wie es der treffliche Carl Mayer in Berlin thut, nach ihrem ganzen Länge- und Breite-Durchmesser ge-

messen und gezeichnet werden können, auflösen, zertheilen und vollständig beseitigen, sind selten.

Unter beiden Gesichtspunkten verdienen die erst vor Kurzem der medicinischen Welt bekannt gewordenen Heilquellen von Krankenheil bei Tölz in Oberbayern eine besondere und ehrenvolle Anerkennung.

Die doppelt kohlensauren, jod- und schwefelhaltigen Natronquellen zu Krankenheil nehmen nach beiden oben angeführten Gesichtspunkten eine entschieden günstige Separatstellung ein.

Es giebt viel stärkere Jodquellen, es finden sich Schwefelquellen die Menge, auch Natronwasser in Fülle, aber die glückliche Verbindung, wie sie diesen Quellen eigenthümlich ist, steht einzig da und ihre Mischung ist eine höchst eigenthümliche, da sie neben ihrer kräftigen Wirkung leicht assimilirbar sind und keine schädliche Nebenwirkung auf Respirations- und Verdauungsorgane äussern. Die Grundwirkung der Krankenheiler Quellen liegt in der Förderung eines günstigen Stoffwechsels und in Verbesserung der gesammten Assimilation bei gleichzeitiger Bethätigung **rückbildender und ausscheidender Processe.**

Krankenheil bildet ein Bad namentlich für zartere Constitutionen, Damen, Kinder, für Personen, die den höheren Ständen angehören, für Reconvalescenten aus längeren schwächenden Krankheiten, die lange Kuren durchmachten, deren Kräfte gesunken sind, deren Nervensystem angegriffen ist, deren Allgemeinbefinden gebessert werden muss; bei welchen ausserdem ein bestehendes Localleiden, ein Afterproduct, eine geschehene Ausscheidung, eine vorhandene Missbildung, ein Concrement, eine Volumsvermehrung, eine Umfangszunahme eines Organs etc. wieder rückzubilden ist.

In diesem **Rückbildungsvermögen** an einem pathisch vergrösserten, verdickten, verhärteten, hypertropischen Organe mit **gleichzeitiger Verbesserung der Blut- und Säftemasse** des betreffenden Individuums; seiner Assimilation und seines Stoffwechsels liegt der Hauptwerth Krankenheils und das was diesem Orte seinen Ruf und sein Ansehen errungen hat.

Es sind also namentlich Scropheln in ihren verschiedenen Formen, Gelenksteifigkeiten, gewisse Arten von Hautausschlägen, Nieren- und Blasenleiden, Vergrösserung und Verhärtung der verschiedensten Drüsen, Hypertrophien und Fibroide des Uterus, Ovarialtumore, Exsudate auf Gehirn und Rückenmark, secundäre und tertiäre Syphilis etc. die Heilobjecte für die Krankenheiler Quellen. Welchen Ruf dieselben bereits sich erworben, geht daraus hervor, dass Kranke aus den entferntesten Theilen Deutschlands, aus Polen und Russland von den ersten Aerzten an diesen Kurort gesendet werden.

Wir nennen, um nur einige anzuführen, hier **Schönlein, Carl Mayer** und **Langenbeck** in Berlin, **Fischer** und **Merrem** in Cöln, **Scanzoni** in Würzburg, **v. Ammon** und **Hedenus** in Dresden, **Kilian** in Bonn, **Schott** in Frankfurt a. M. Bei diesem günstigen und überraschenden Aufblühen Krankenheils wird es dem ärztlichen Publicum nur sehr angenehm sein zu vernehmen, dass vor 1½ Jahren eine neue viel ergiebigere Quelle entdeckt worden, welche Prof. Dr. L. A. **Buchner** in München im Auftrage der k. bayr. Regierung chemisch untersucht hat; diese Quelle (Annaquelle) enthält nach **Buchner's** Analyse ganz dieselben Bestandtheile, wie die Bernhard- und Johann-Georgen-Quelle, ist dabei aber dreimal reicher an Schwefelwasserstoff, als die beiden alten Quellen, und auch reichhaltiger an schwefelsaurem Natron und doppelt kohlensaurer Magnesia.

In Folge dieses höchst interessanten Fundes können nun über 160 Bäder täglich abgegeben werden. Die Brunnenverwaltung von Krankenheil liess das Wasser in wohlverschlossenen Röhren in den Ort Tölz hereinleiten und errichtete fast in der Mitte des Ortes ein Badehaus.

In Tölz selbst finden die Kurgäste zahlreiche Privatwohnungen und drei Gasthöfe, welche allen Bedürfnissen der Fremden zu genügen im Stande sind.

Auf dem 3793 Par. Fuss hohen Blomberge bei Tölz werden Gebirgsziegen gehalten, aus deren Milch ein eigener Senner, ein Schweizer, köstliche süsse Ziegenmolken bereitet, die in geschlossenen Traggefässen jeden Morgen warm von der Alpe nach Tölz gebracht werden; sie dienen zur Trinkkur, zu Bädern und zu Klystieren. Durch seinen Reichthum an aromatischen Gebirgskräutern eignet sich kaum eine Alpe mehr zur Molkenbereitung, als der erwähnte, allen bayrischen Botanikern rühmlich bekannte Blomberg (Blumenberg). Tölz hat, wenn auch hoch gelegen, doch ein mildes Klima, seine Luft ist höchst gesund, stärkend und für schwächliche Personen sehr geeignet.

Seit Eröffnung der Rosenheimer Eisenbahn gelangt man in einer Stunde durch die Eisenbahn von München nach Holzkirchen, wo immer gute Wagen am Bahnhofe bereit stehen, und fährt in 2 Stunden von da nach Tölz, wodurch die Reise aus allen Theilen Deutschlands hierher nun sehr erleichtert ist.

Zusammenstellung der Bernhard-, Johann-Georgen- und Anna-Quelle.

Gehalt in 16 Unzen nach Granen.

	Bernhard-Quelle.		Johann-Georgen-Quelle.		Anna-Quelle. (Neue Quelle.)
	Fresenius.	Wittstein.	Fresenius.	Wittstein.	Buchner.
Schwefelsaures Kali	0,074373	0,08982 Gr.	0,094364	0,08964 Gr.	0,167309 Gr.
" Natron	0,039383	0,09661 "	0,094664	0,11794 "	2,253097 "
Chlornatrium	2,277949	2,03906 "	1,799355	1,62114 "	0,232435 "
Jodnatrium	0,012265	0,01222 "	0,011942	0,01355 "	0,008648 "
Doppelt kohlensaures Natron	2,568868	2,27116 "	2,482951	2,95377 "	1,494296 "
" kohlensaurer Kalk	0,761863	0,67163 "	0,702766	0,54648 "	1,917220 "
" kohlensaure Magnesia	0,228503	0,21225 "	0,228956	0,15571 "	1,841395 "
" kohlensaures Eisenoxydul	0,001912	—	0,001421	—	Spuren
" " Manganoxydul	0,001397	—	0,000922	—	—
" " Strontian	—	0,00466 "	Spuren	Spuren	—
Kieselsaure Thonerde	0,015621	—	0,021368	—	0,009216 "
Kieselsaures Natron	—	0,11646 "	—	0,13456 "	—
Kieselsäure	0,075402	—	0,069581	—	0,057600 "
Borsaures Natron	ger. Menge	Spur	ger. Menge	Spur	ger. Menge
Bromnatrium	Spuren	"	Spuren	"	ger. Menge
Doppelt kohlensaures Lithion	"	"	"	0,01800 "	—
Phosphorsaurer Kalk	"	"	"	Spuren	Spuren
Phosphorsaures Eisenoxyd	—	0,00335 "	—	0,00396 "	—
Harz	Spuren	—	Spuren	Spuren	—
Organische Materien anderer Art	"	Spuren	"	—	Spuren
Kohlensaures Ammon	"	—	"	—	—
Summe der festen Bestandtheile	6,077536	5,71726 Gr.	5,508258	5,85475 Gr.	7,982218 Gr.
Freie Kohlensäure	0,109133	0,01067 "	0,150359	0,01000 "	0,637686 "
Schwefelwasserstoff	0,013532	—	0,009216	—	0,077414 " = 0,213 C.Z.
Summe aller Bestandtheile	6,200201	5,72793 Gr.	5,667863	5,86475 Gr.	8,697218 Gr.

Die Neue Quelle (Anna-Quelle) ist nach Prof. **Buchner's** Bericht weit wichtiger, als die älteren Quellen, weil sie:

1) nur wenig geringer an Jodgehalt ist, als die älteren Quellen;
2) **viel weniger Chlornatrium** enthält, als die älteren Quellen;

dagegen:

3) mehr schwefelsaures Kali
4) viel mehr schwefelsaures Natron
5) viel mehr doppelt kohlensaure Magnesia
6) **dreimal** mehr Schwefelwasserstoff

} als die älteren Quellen enthält.

Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 1. März 1858.

Hr. H. W. Berend stellte einen 17jährigen jungen Mann vor, der seit seinem 8. Jahre in Folge einer *Stomatitis mercurialis* an einer totalen Verwachsung der Backe mit Ober- und Unterkiefer und an einer Unbeweglichkeit der beiden letzteren unter einander gelitten hatte, so dass sie nicht eine Linie weit von einander entfernt werden konnten. Diese Anchylose musste zugleich als die Folge einer partiellen Synostose der Kiefer selbst angesehen werden. Der Zustand des Kranken war ein höchst trauriger und seine Ernährung konnte nur mühsam, durch einige Zahnlücken geschehen. Drei Jahre fortgesetzte operative Versuche, welche nur den Zweck verfolgten, die Backe vom Kiefer zu trennen, ohne jene Synostose zu berücksichtigen, waren vergebens geblieben und hatten überdiess noch eine Zerstörung des rechten Mundwinkels und der Backe bewirkt. — Hr. H. W. Berend erörterte die grossen Schwierigkeiten der Heilung solcher Kieferverwachsungen überhaupt und demonstrirte der Versammlung die von ihm hier bereits gewonnene bedeutende Besserung, in Folge einer Trennung der verwachsenen Kiefer mittelst der Messersäge und einer nachfolgenden langsam dehnenden Kur mit Hülfe eines eigenen orthopädischen Instruments. Bereits konnte der Kranke jetzt $^3/_4$" weit die Kiefer willkürlich von einander entfernen und seinen Mund zum Essen und Sprechen bequem öffnen, so dass Aussicht auf eine gänzliche Wiederherstellung vorhanden war. Behufs Heilung des Munddefects (Stomatoplastik) gedenkt Hr. Berend eine Operation der Art zu verrichten, dass er die am Mundwinkel vorhandene fibröse Narbe exstirpiren und sodann die Parthieen in eine Querspalte vereinigen will. Zur Verhütung einer übergrossen Spannung sollen zugleich circuläre Schnitte, nach Art der Seitenschnitte bei der Gaumenspalte und Perineal-Ruptur, in Anwendung gebracht werden.

Hr. Berend legt schliesslich mehrere Photographieen dieses Kranken und mehrerer anderer von ihm ausgeführten Operationen und der durch dieselben beseitigten Verunstaltungen vor. —

Es folgt dann die Fortsetzung der Debatte über tertiäre Syphilis, worin zunächst Hr. v. Bärensprung das Wort nimmt. Er bedauert, wenn das Interesse am Gegenstande durch die lange Unterbrechung und die Discussion über Broncekrankheit abgeschwächt sein sollte; er für seinen Theil hoffe, dass die Broncekrankheit baldigst wieder aus der Pathologie entfernt werden möge, wünsche dagegen der tertiären Syphilis mehr Dauer. — Anknüpfend an die Mittheilungen des Hrn. v. Graefe über die Syphilis im Auge erklärt er sich in vollkommenster Uebereinstimmung mit dessen Beobachtungen; insbesondere mit der Unterscheidung zweier Formen von Iritis, deren eine der secundären, die andere der tertiären Periode angehöre, hebt aber die Verschiedenheit der Standpunkte hervor, von denen aus er und Hr. v. Graefe diese Dinge betrachteten. Hr. v. G. gehe überall von anatomischen Diagnosen aus und die Syphilis sei für ihn nur eine Aetiologie, nur ein Stoff zu Krankheiten; er selbst betrachte dagegen die Syphilis recht eigentlich als eine Krankheit, die sich bald hier, bald dort localisiren könne; die Diagnose des Localaffects sei für ihn erst das zweite; das erste müsse immer sein, festzustellen, ob der Kranke syphilitisch ist. Daraus ergäben sich denn auch verschiedene therapeutische Anschauungen: er glaube sich überzeugt zu haben, dass beim Gebrauch der Mercurialmittel zwar die syphilitischen Localaffecte schnell verschwinden, die Krankheit selbst aber fortdauere. Hr. v. G. müsse von seinem Standpunkte ein Lobredner des Mercurs bei den syphilitischen Augenentzündungen sein und könne sich in dem glücklichen Falle befinden, einen und denselben Kranken nach einander von mehreren wichtigen Augenkrankheiten zu heilen, etwa von einer Iritis; später von einer *Chorioiditis disseminata* und noch später von einer Lähmung des Oculomotorius, jedesmal durch Mercur, während Hr. v. B. aus denselben Thatsachen die Folgerung ableite, dass die Syphilis ungeheilt geblieben sei.

Uebergehend zu dem Vortrage des Hrn. Virchow hebt Hr. v. B. zunächst die Meinungsverschiedenheit in Betreff der Contagiosität secundärer Affecte hervor; er halte dieselben nach wie vor für nicht ansteckend; obwohl im letzten Canstatt'schen Jahresbericht neue Versuche eines Anonymus mitgetheilt seien, die diess zu beweisen schienen; es spräche aber Manches gegen die Genauigkeit derselben; so würden unter den Folgen der Inoculation dort Knochenauftreibungen aufgeführt, während man doch wisse, dass die Syphilis nur nach Jahre langem Bestehen die Knochen angreift. — Hr. V. habe eines Falles von Knochensyphilis erwähnt, in dem gleichzeitig Roseola bestanden habe; eine solche Combination komme aber nicht vor. —

Hr. v. B. resumirt dann seine früher vorgetragenen Ansichten etwa dahin: Die Syphilis, wenn sie lange im Körper besteht, nimmt allmählig einen veränderten Charakter an und setzt Producte, denjenigen ganz ähnlich, welche auch in Folge anderer dyskrasischen Krankheitsprocesse, zum Beispiel der Scrophulose entstehen: gallertartige und später tuberculisirende Ablagerungen, aus deren Zerfall zerstörende Geschwüre hervorgehen. Diese Bildung tuberculöser Producte mache das Wesen der sogenannten tertiären Syphilis gegenüber der secundären aus. Hr. Virchow habe nur an dem Worte »Tuberkel« Anstoss genommen; der Begriff der Tuberculose sei aber überhaupt ein ganz vager, es falle darunter die acute Miliartuberculose, die Tuberkelgranulation, die tuberculöse Infiltration und die käsige Umwandlung von Exsudaten; durch alle chemischen und mikroskopischen Untersuchungen sei es nicht gelungen, weder die Identität noch die Verschiedenheit derselben zu erweisen und man sei nach wie vor auf das unbewaffnete Auge angewiesen. Diesem allgemeinen Begriff der Tuberculose entsprächen aber auch die Producte bei tertiärer Syphilis in äusseren und inneren Theilen, insofern sie in der That häufig die käsige Beschaffenheit zeigten. Noch mehr werde aber die Analogie gestützt durch die Betrachtung der Ulcerationen bei tertiärer Syphilis, die sich zum Theil gar nicht von tuberculösen Geschwüren unterscheiden liessen; charakteristisch für sie sei die Art, wie sie immer weiter um sich greifen, indem sich in ihrem Grunde und an den Rändern die Bildung und Erweichung der Krankheitsproducte fortsetzt. Die zerstörenden Geschwüre im Kehlkopf in Folge von Syphilis böten zum Beispiel ganz die nämliche Beschaffenheit dar, wie diejenige bei tuberkelschwindsüchtigen Subjecten; bei den letzteren finde man in der Regel auch keine eigentlichen Tuberkeln, worauf schon Rokitansky aufmerksam gemacht hat und doch bezweifle Niemand ihren tuberculösen Charakter. — Die nämliche Analogie trete in den Affectionen der äusseren Haut hervor: der tuberculöse Ulcerationsprocess stelle sich hier unter dem Bilde des Lupus dar. Man pflege allgemein einen scrophulösen und einen syphilitischen Lupus zu unterscheiden; beide stimmen aber in der Form und dem Charakter der Ulceration vollkommen überein; man sehe also auch hier, dass dieselben Producte aus Dyskrasieen verschiedener Art hervorgehen könnten, aus der Scrophulose, wie aus der Syphilis, wenn sie lange im Körper bestehen und der syphilitische Lupus sei eben die Form, in der die Haut bei tertiärer Syphilis erkranke. Dieselbe Analogie lasse sich auch für die Erkrankungen innerer Organe durchführen.

Hr. Virchow, welcher diese Ansicht bekämpfe, habe nun eine eigene aufgestellt; die Producte der Syphilis sollen danach Neubildungen sein, Neubildungen von fibroplastischem Gewebe oder Sarcome; die syphilitische Sarcocele solle sich von einem Sarcom des Hodens nicht unterscheiden. Hiergegen sei zunächst geltend zu machen, dass wenn zwei Dinge unter dem Mikroskop ähnlich oder gleich erscheinen, diess noch nicht ihre Identität beweise; die weissen Blutkörperchen seien von Eiterkörperchen nicht zu unterscheiden; die Tuberkeln nicht von Entzündungsproducten; die Zellen des Epithelialkrebses nicht von Epidermiszellen und dennoch dürfe man ebensowenig deren Gleichheit behaupten, als die Gleichheit von breiten Condylomen, Gummigeschwülsten und Sarcomen, weil sich ähnliche histologische Elemente darin fänden. Hr. v. B. sei übrigens in dem Fall bestimmte Reagentien angeben zu können, die sich leider nicht an der Leiche, sondern nur an Lebenden anwenden liessen, durch die sich aber die Verschiedenheit jener Bildungen ganz exact beweisen liesse. Diese Reagentien seien das Quecksilber und das Jod. Sarcome verschwänden beim Gebrauch dieser Mittel niemals; die breiten secundär syphilitischen Condylome verschwänden dagegen sehr schnell beim Gebrauch des Quecksilbers; nicht aber bei dem des Jod; die tertiären Gummigeschwülste verschwänden schnell beim Gebrauch des Jodkali und ebenfalls beim Gebrauch des Mercur. —

Hr. Virchow theilte zunächst der Gesellschaft mit, dass am Tage nach der vorigen Sitzung (16. Februar) ein Fall mit starker Pigmentirung der Haut, ebenso wie der damals geschilderte aber ohne Erkrankung der Nebennieren zur Section gekommen sei.

Uebergehend zu der Discussion über constitutionelle Syphilis nahm Hr. Virchow zunächst Act von der Erklärung des Hrn. v. Bärensprung, dass er den Ansichten des Hrn. v. Graefe über die syphilitischen Affectionen des Auges beitrete, wobei er speciell den Punkt hervorhob, dass Hr. v. Graefe die Möglichkeit einer Diagnose zwischen secundärer und tertiärer Iritis, die er früher angenommen, nicht mehr aufrecht erhalte. Nachdem Hr. v. Bärensprung in seinem Vortrage nur eine Analogie, nicht mehr wie früher eine Identität, der tertiären Syphilis mit Tuberculose in Anspruch genommen habe, so sei damit um so mehr ein Ausgangspunkt für gegenseitige Verständigung gewonnen, als er (Hr. Virchow) niemals die Gummigeschwulst für ein wirkliches Sarcom, sondern nur für das nächste Analogon ausgegeben habe, es verhalte sich mit diesen Bildungen ähnlich als mit den ihren Elementen nach übereinstimmenden, ihrer Bedeutung nach verschiedenen specifischen Eiterarten. Eine *Sarcocele syphilitica* wisse er anatomisch nicht mit Bestimmtheit von manchem wirklichen Hodensarcom zu unterschriden, während Niemand eine Gummigeschwulst des Periostes, die bekanntlich ossificiren könne, für einen Tuberkel auszugeben im Stande sei. Allerdings sei es bis jetzt unmöglich gewesen eine Einigung über den Begriff der Tuberkel zu gewinnen, indess lasse sich doch schon jetzt nachweisen, dass das käsige Endstadium sehr verschiedenen Pro-

cessen zukomme und kein Criterium über die Natur der Bildung abgebe. Er seinerseits sei zu der alten Doctrin zurückgekehrt, wonach der Tuberkel unter allen Verhältnissen als miliares Korn beginne, und dieses sei auch als Grundlage der Laryngealtuberculose mit Bestimmtheit darzustellen; niemals aber stelle die Gummigeschwulst, wie der Tuberkel, eine feinzellige Bildung dar, vielmehr schliesse sie sich durch das Vorkommen von grösseren, mehr den jungen Bindegewebszellen analogen Zellen, dem Sarcom an.

Die Lehre von der secundären und tertiären Syphilis, wie sie von Ricord gestaltet sei, gebe keine vollkommene Sicherheit für die Diagnose, insofern sie sich einzig und allein auf den Sitz der Affection und zwar bald auf den Sitz in bestimmten Organen, bald auf den tieferen oder oberflächlicheren Sitz in demselben Organ stütze, die Iritis sei nach Ricord immer secundär, Knochenaffectionen tertiär, während die Haut- und Schleimhautaffectionen beiden angehören können; dieser Unsicherheit gegenüber sei es gewiss sehr dankenswerth, dass Hr. v. Bärensprung den Versuch gemacht habe, ein anatomisches Princip der Scheidung aufzustellen. Prüft man die Aufstellung von Ricord anatomisch, so ergebe sich einerseits eine vollständige Uebereinstimmung mancher secundären und tertiären Formen, z. B. der Sarcocele, die Ricord für secundär, mit der Hepatitis, die er für tertiär halte, andererseits eine ungeheure Verschiedenheit der secundären und tertiären Formen unter sich; in letzterer Beziehung seien namentlich die Knochen hervorzuheben, an denen Ricord nur tertiäre Formen annehme, während man daran ausser den bekannten Formen der Exostose, Hyperostose, Sclerose, *Caries peripherica* und Necrose noch die schon in der früheren Sitzung erwähnte entzündliche Atrophie unterscheiden könne. Von letzterer sei es sehr wahrscheinlich, dass sie der Zeitfolge nach den sog. secundären Formen angehöre, da er sie wiederholt bei Personen gesehen habe, die nur secundäre Erscheinungen darboten. Er müsse dabei aber besonders hervorheben, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle, die ihm vorgekommen seien, dieselbe erst durch die anatomische Untersuchung eruirt worden sei. So sei es namentlich in dem schon in der früheren Sitzung erwähnten Fall auf seiner Krankenabtheilung gewesen, wo bei einer 22jährigen Dienstmagd, die an Typhus zu Grunde ging und früher an secundärer Syphilis auf der Abtheilung für syphilitische Kranke behandelt worden war, ausser der circumscripten Atrophie einzelner Schädelknochen nur ein suspectes Exanthem gefunden wurde. Allein auch hier sei eine vollständige Trennung unmöglich, da an demselben Knochen neben einander frische Atrophie, Hyperostose und Necrose vorkämen. Aehnliche Veränderungen sehe man am Knochen auch nach traumatischen Einwirkungen, wie nach Syphilis, und in beiden Fällen scheine die Grösse des einwirkenden Momentes die Intensität der eintretenden Veränderung zu bestimmen, so dass es ihm wahrscheinlich sei, dass auch das syphilitische Virus bei geringerer Einwirkung einfache Entzündungen, bei höherer Bindegewebswucherung und Gummigeschwülste, bei noch stärkerer wirkliche Eiterung erzeuge. Die tertiären *Tubercules profonds* von Ricord brächten, wie er sich durch die Untersuchung frisch exstirpirter Hautstücke beim Lebenden überzeugt habe, dieselbe Eiterung im Unterhautfettgewebe hervor, wie die als secundär betrachteten Knoten, die so häufig die hereditäre Syphilis der Kinder begleiten. Neben tiefen tertiären Ulcerationen im Pharynx und Larynx fänden sich oft einfache oder fettige Hypertrophieen oder einfache Bindegewebsabschnürungen der Leber. Die secundären Anschwellungen der Lymphdrüsen beginnen regelmässig mit einer markigen Vergrösserung, welche äusserst häufig in eine käsige tuberkelartige Masse überginge und es sei besonders bemerkenswerth, dass nach den Untersuchungen von Michaelis diese zerfallende Masse gerade die Virulenz an sich trage. In Beziehung auf diese Virulenz der secundären Formen, welche Hr. v. Bärensprung noch jetzt bezweifle, glaubt Hr. Virchow nach den unter seinen Augen angestellten Versuchen von Rinecker nicht den geringsten Zweifel mehr hegen zu dürfen.

Wie weit das Gebiet der secundär syphilitischen Erkrankung innerer Organe auszudehnen sei, lasse sich im Augenblick schwer übersehn, und Hr. Virchow trägt z. B. kein Bedenken, einen von ihm früher als Tuberculose der *Dura mater* beschriebenen Fall als syphilitisch zuzulassen. In den Lungen habe er mit Sicherheit syphilitische Erkrankungen nie gesehen, dagegen erwähnt er einen Fall, wo neben einer syphilitischen Stenose des Larynx sehr ausgedehnte Ulcerationen und Narbenbildung derselben Art in den grösseren Bronchien bestanden, begleitet von ausgedehnter markiger Infiltration der Bronchialdrüsen.

Die Fortsetzung der Debatte wurde auf die nächste Sitzung verschoben und die Sitzung geschlossen.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Den Kreisphys. Dr. Prey zu Köslin und Dr. Brisken zu Elberfeld, sowie den pract. Aerzten Dr. L. Posner zu Berlin, Dr. Guericke zu Landsberg a. d. W. und Dr. Th. v. Guerard zu Elberfeld ist der Charakter als Sanitätsrath verliehen worden. Der Sanitätsrath Dr. Eulenburg in Berlin hat das Ritterkreuz 2. Klasse des bairischen Verdienst-Ordens vom heil. Michael und der Professor Dr. v. Graefe in Berlin den russischen St. Annen-Orden 2. Klasse erhalten.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Der pract. Arzt Dr. Rosbach ist zum Physicus des Stadtkreises Trier und der pract. Arzt Dr. Glade zum Kreisphysicus des Kreises Heilsberg ernannt worden; ferner sind in Stelle des Oberarztes Dr. Wegner beim Stadt-Lazareth in Danzig der Dr. Stich als Dirigent der medicinischen Abtheilung und Dr. Pohl als Dirigent der chirurgischen Abtheilung in Function getreten. Niederlassungen: Die practischen Aerzte DD. Asché, Boehr, Hertmann, Kalischer, Michel und Senator in Berlin, Fewson in Praust, Otto in Stettin, Liebmeister in Greifswald, Brehme und Kuntz in Erfurt, Eilert und Bluma in Münster, Geller in Ahrweiler, Weber in Bonn, Kreuthausen in Odenkirchen, Winter in Velpart, Hammerschmidt in Elberfeld, Fenpel in Warburg, Seil in Köln und Brand in Kevelaer; der Wundarzt 1. Klasse Born in Berlin. Fortgezogen sind: Die pract. Aerzte DD. Helfter von Berlin nach Storkow und Gaerber von Bojanowo nach Beuthen in Ober-Schlesien.

Todesfälle. Preussen. Der Geh. Med.-Rath und Director der Irrenanstalt zu Siegburg Dr. Jacobi, die pract. Aerzte Dr. Giese zu Goch und Dr. Grünenthal in Alt-Ruppin, der Kreiswundarzt Schmitz in Besel und der Wundarzt Ritter in Naugard sind gestorben.

Anzeigen.

Sonnabend, № 25. 19. Juni 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Kilian's halisteretisches Becken.

Von

Prof. Dr. Hohl in Halle.

(Schluss aus No. 24.)

In Rücksicht des zweiten Punktes, die Benutzung der Dehnbarkeit osteomalacischer Becken betreffend, verlangt Kilian, „dass der Geburtshelfer die Möglichkeit des Weich- und Flexibel-Werdens in's Auge fassen durch die Digitalexploration und richtig versuchte Dehnung der Knochenstücke sich Erkenntniss verschaffen soll". Er soll also mit dem Kaiserschnitt nicht so schnell vorgehen, sondern abwarten, ob eine Nachgiebigkeit der Beckenknochen erfolgt oder nicht, und ob sie nach geschehener Emollition ausreichen wird oder nicht. Es kann mir natürlich nicht einfallen, die Wichtigkeit und Richtigkeit dieser Lehre irgendwie in Frage stellen zu wollen, nur schlage man nicht gleich so gewaltig an die grosse Glocke, bedenke, dass man manchen jungen Practiker damit auf eine höchst gefährliche schiefe Ebene bringen kann, und zeige ihm daher auch die Bedenklichkeiten. Gern gebe ich zu, dass es einem alten erfahrenen Practiker, der sich einer der Sache gewachsenen Umsicht erfreut, gelingen kann, die Umstände und bestehenden Verhältnisse zu übersehen, auch den rechten Weg zeitig genug einzuschlagen, allein es wird ihm doch bei engem Becken leicht unmöglich werden, den Grad der Nachgiebigkeit desselben, die Grösse und Beschaffenheit des Kopfes zu ermitteln. Nur erst wenn der Kopf selbst beginnt, das Becken auszudehnen, kann er über die mögliche Dehnbarkeit des Beckens, Grösse und Stellung des Kopfes, und nur erst bei der weiteren Vorbewegung ein gültiges Urtheil über einen Erfolg fällen. Ich will nicht so schwarz sehen wie Busch, den Kilian deshalb bitter tadelt, dass leicht Zertrümmerung des ganzen Beckens erfolgen könne, allein wer will mit grossartiger Sicherheit bestimmen, dass in einem fraglichen Becken nicht Biegsamkeit und Brüchigkeit zugleich vorkommt, was doch unleugbar sein kann. Können nicht auch die Symphysen auseinander weichen? Wir finden dafür wieder bei Osiander einen Fall von Ansiaux (Clinique chirurg. Liége 1856. S. 72) angeführt, wo während der Geburt die Schambeinverbindung zerriss, die Frau starb, und bei der Section die Sitzbeine so weich und biegsam gefunden wurden, dass sie sich mit dem Scalpel schneiden liessen.

Kilian beantwortet sich freilich die Frage: „Was es denn wohl zu bedeuten hätte, wenn auch wirklich einmal an solch einem Becken durch den Operationseingriff einer oder der andere Knochen gebrochen oder infrangirt würde", einfach mit „gar nichts" und meint, dass bei solchen Individuen die Knochenverletzung baldigst und sehr fest verheilen würde. Junge Geburtshelfer mögen diesen Worten ebenso vorsichtig vertrauen als Kilian's Schlusssatz: „der Wahrheit mit Treue eingedenk zu sein, dass nur Demjenigen, der Vertrauen und Vorsicht in seinem Thun zu paaren weiss, das zur Seite stehen wird, ohne welches alles menschliche Beginnen zur Täuschung wird — das Glück". Diese Worte klingen poëtisch-schön, aber der Geburtshelfer, und voran der angehende Practiker, geht in ernsten Dingen, wo es sich um Leben und Tod zweier Menschen handelt, doch sicherer, wenn er sich prosaisch mehr auf sich und sichere Grundsätze, als auf das Glück verlässt. Wählen wir doch einmal als Beispiel den Fall, den Kilian nach S. 80 u. s. w. selbst geleitet und mit Glück zu Ende geführt hat, und lassen wir dabei das Glück dem jungen Arzt den Rücken kehren. Die Person ist ein und vierzig Jahre alt, Erstgebärende. Ihr Aeusseres ist „sehr auffällig", ihr Zustand ein „krüppelhafter", der „nach und nach" entstanden sein soll. Die Person ist „von so grosser Simplicität", dass sie zwar von „sehr oft gar schmerzhaften Gliederreissen" aber auch „stetem Wohlsein" spricht, und in der Schwangerschaft auch „Hüftschmerzen" gehabt haben will. Daraus schliesst er auf Osteomalacie, während er ebenso gut auf Rachitis schliessen könnte, denn des Beckens etwas schnabelförmige Gestalt, die Annäherung der Sitzknorren an einander und die dadurch bedingte Beengung des Ausganges geben ihm zu jenem Schluss durchaus kein Recht, und um so weniger, als auch der Vater „gleich ihr ein stark verwachsener Mann mit gekrümmten Beinen war". Ob er nun gleich die Knochen „solid und feststehend", und noch während der Geburt „völlig starr und unverändert" findet, kommt er auf den Gedanken, dass er es mit einem osteomalacischen Becken zu thun habe, das sich erweichen und nachgehen werde. Ob er nun wohl weiss, „dass der Kindskopf weder unverletzt, noch selbst nach der allernachdrücklichsten Verkleinerung aus dem Beckenausgange herauszubringen sein dürfte", wartet er doch 10 Stunden lang den Blasensprung ab, lässt nun heftige Wehen den Kopf fest in das Becken einpressen — aber keine Nachgiebigkeit! Was wird nun aus der bisher gesunden Mutter und dem bis jetzt lebenden Kinde? Die Zange reicht nicht aus, die rechte Zeit zur rechten Operation ist auf gutes Glück hin versäumt, denn das hat ihn verlassen, und er hat Va bane! gesagt und — das Spiel verloren, mit ihm Mutter und Kind! — So konnte es kommen, und dass es in Bonn anders gekommen, ist allerdings — Glück! — Ich will damit eben nur sagen 1) dass wenn man das Licht preist, auch der Schatten nicht vergessen werden darf, und 2) dass die bisher bekannten Fälle von Ausgängen der Geburten bei wirklich eingetretener Nachgiebigkeit der Beckenknochen in ihren Erfolgen für Mutter und Kind noch nicht die glänzendsten gewesen sind, und 3) dass es ein unverzeihliches Wagniss ist, wenn ein Geburtshelfer eine Nachgiebigkeit vermuthen, oder nicht sicher weder die Grösse, Stellung und Lage des Kindes, noch den Grad der Nachgiebigkeit beurtheilen kann, und doch die rechte Zeit zur rechten Operation vergehen lässt.

Noch einen Blick will ich werfen auf die Art und Weise, in welcher Kilian noch weiter die Identität der Rachitis und Osteomalacie in Zweifel zieht. Vorerst fertigt er den Satz von Trousseau und Lasègue „dass R. eine O. des wachsenden, Ost. die R. des erwachsenen Knochens sei, und je älter daher ein Kind, je entwickelter seine Knochen, um so ähnlicher der Osteomalacie gestalte sich auch der anatomische Befund des eigentlich rachitischen Knochens" damit ab, dass er den Satz seinem Hauptinhalte nach mehr frappant und bizarr, als durchdringend und klar findet, und den merkwürdigen Satz entgegenstellt, dass wenn Jemand, in ähnlicher Weise argumentirend, sagen wollte: Wiesbaden ist das deutsche Nizza für junge Menschen, und Nizza das italienische Wiesbaden für alte Leute, er sich über seinen Ausspruch nicht freuen werde. Ist das eine Widerlegung?

Nun hebt Kilian behufs einer Widerlegung vier Sätze heraus, die man gegen die Identität beider Krankheiten aufgestellt hat, nämlich 1) dass eine wesentliche Differenz in der Heilbarkeit der Rachitis und der Unheilbarkeit der Osteomalacie liege, wogegen die Vertheidiger der Identität angeführt haben, dass auch Rachitis unheilbar sein könne und zuverlässige Heilungen der Osteomalacie beobachtet worden seien. Hier nun fasst Kilian natürlich Diejenigen in's Auge, welche geheilte Osteomalacien wahrgenommen haben (wollen — sagt Kilian). Hier hilft er sich sehr bequem damit, *a*) dass ihm die Wahl der Fälle sehr viel zu wünschen übrig lässt; *b*) dass er über die Art jener zu Stande gekommen sein sollenden (?) Heilungen gegründete Zweifel findet, und *c*) bezweifelt, ob bei den Frauen, wo die Heilung geglückt sein soll (?), die Diagnose auch wirklich sicher und fest gestellt war. Es heilt nach ihm die Osteomalacie unzweifelhaft, aber dem vollsten

Zweifel unterliegt es, ob sie jemals geheilt worden ist. Dies beweise, fügt er hinzu, keine einzige Wahrnehmung. Ist das eine Widerlegung? Krankheiten heilen und werden geheilt, und zwar mit Hülfe der Natur; beweisen kann der Arzt nicht, dass er allein geheilt habe, am allerwenigsten, wenn man schlichthin seine Diagnose in Zweifel zieht. Kilian verwirft nämlich die bisher gültigen Symptome der Osteomalacie, die Schmerzen im Rücken, besonders im Kreuze u. s. w., und hat vergessen, dass er selbst in seinem Lehrbuch die reissenden Rücken- und Lendenschmerzen, genau und am entschiedensten in der Gegend der *Symph. sacro-iliaca* concentrirt, als die ersten und *deutlichsten* Spuren der Krankheit angiebt. Ihm gelten jetzt aber nur als sicher: die Veränderungen im und am Becken, und zwar die Schmerzhaftigkeit der Schenkel des Schambogens und der Schamfuge bei Druck mit dem Finger von innen nach aussen; die unverkennbare Anlage zur Schnabelbildung, und im höchsten Grade des Leidens, Beckendefiguration. Dagegen sei bemerkt, *a*) dass jene Schmerzhaftigkeit eine bei Schwangern und Wöchnerinnen gar nicht selten vorkommende Erscheinung ist, besonders bei etwas starker Neigung des Beckens, auch dann, wenn der Kindeskopf längere Zeit auf der vorderen Wand des Beckens aufgestanden, und dass diese Schmerzhaftigkeit schon bei einer geringen entzündlichen Reizung in der Schamfuge vorkommt; *b*) dass die Anlage zur Schnabelbildung des Beckens und *c*) die Beckendefiguration, wie wir unten sehen werden, durchaus keine ausschliessliche Eigenthümlichkeit des osteomalacischen Beckens ist, sondern auch dem rachitischen zukommt beim höchsten Grade des Leidens. Wer übrigens bei der Behandlung auf diese Symptome wartet, wird freilich in seinem Leben keine Osteomalacie heilen. —

Im zweiten Satz nun will Kilian die Behauptung zurückweisen, dass der Osteomalacie der rasche Verlauf, die Reihenfolge der Krankheitserscheinungen und der Erkrankungen der einzelnen Abschnitte des Knochensystems nicht eigenthümlich sei, sondern auch der Rachitis zukomme. Die Fälle, wo diese Gleichheit vorkomme, zählt er zu den allergrössten Seltenheiten und meint, diese Licenz im Denken und Schliessen sei nicht viel anders, »als ob man sich gestatten wollte; deswegen, weil zuweilen, obgleich selten, der Mond so helle ist, dass man dabei, wie beim Sonnenlichte, einen Brief lesen kann, und weil beide gleich gross und rund erscheinen, concludiren wollte, dass der Mond identisch mit der Sonne sei«. Das nicht, denn Mond und Sonne sind so wenig identisch als Johanna und Maria; wenn aber jene an Rachitis und diese an Osteomalacie leidet, so sind beide Krankheiten ebenso identisch wie das Sonnen- und Mondlicht identisch ist. So passt der Vergleich doch besser. — Darauf erklärt er, dass Fälle von so grossartiger, in wenig Monaten bewirkter Formveränderung im Knochensystem, namentlich im Becken bei der Osteomalacie als etwas gar Frequentes wahrgenommen werde, niemals auch nur in annähernder Häufigkeit bei Rachitis vorkomme. Dagegen bemerke ich, dass Kilian selbst in seinem Lehrbuche sagt: »dass nur selten ein einziger Anfall der Osteomalacie absolute Beckenverengerung zu Stande bringe und der Beckenkanal nach und nach sich verenge«. Also wie bei Rachitis, und kann nicht auch diese acut verlaufen, wie die von Feist mitgetheilten Fälle darthun?

In Bezug auf die Ausgangspunkte und die Progression der Veränderungen im Skelet hilft sich Kilian damit, dass er nur diejenige Form der Osteomalacie für ächt erkennt, die vom Becken ausgeht, oder wenigstens sich auf dieses in rascher Zeitfolge concentrirt, und wo dieses nicht geschieht, wiederum eine verfehlte diagnostische Signatur annimmt. Er liebt das bezweifelnde »soll« überhaupt. Denn indem er Scanzoni's Beweis für die Identität der R. und O., dass nämlich rachitische Kinder wie osteomalacische Frauen ganz gerade Unterextremitäten haben können, und er (Scanzoni) eine »namhafte« Zahl von an R. zu Grunde Gegangener von ganz ähnlicher Beschaffenheit kenne, anführt, bemerkt er, dass der von Scanzoni angeführte 7jährige Knabe gerade Beine gehabt haben soll, die man sich bei der Abbildung hinzudenken müsse. Was würde Kilian dazu sagen, wenn man seine Angabe, die er der »namhaften« Zahl, auf die sich Scanzoni bezieht, gegenüberstellt; dass ihm unter manchem Hundert genau beobachteter rachitischer Skelete kaum ein Fall solcher Art aufgestossen ist«, mit Kopfschütteln in Frage stellen wollte? Ich habe allerdings noch nicht Hunderte von rachitischen Skeleten gesehen, und doch schon mehrere, bei welchen das Becken sehr deform, das ganze übrige Skelet von normaler Gestalt, wo mithin die Krankheit auf das Becken sich concentrirt hat, wie es Kilian von der ächten Osteomalacie fordert.

Im dritten Satz widerspricht Kilian der Annahme, dass die anatomisch-pathologischen Gewebsveränderungen in der R. und O. dieselben seien und beruft sich dabei auf Broch und Virchow. Jener entscheide dahin, dass Rachitis mehr oder weniger ausbleibende oder verspätete Verknöcherung des Primordialskeletes sei, dass aber dahingegen Osteomalacie Erweichung des bereits verknöcherten Skeletes wäre und osteomalacische Knochen eben daher auch die Structur des secundären Skeletes, aber nach Entziehung der Kalksalze zeigten. Virchow wieder sagt: »In seinen endlichen Resultaten kann der malacische Knochen bei Lebzeiten manche Uebereinstimmung mit dem rachitischen zeigen, während diese doch genetisch ganz und gar fehlt. In der Osteomalacie wird wirklich resorbirt, Festes wird weich, aus kalkhaltigen Knochen entsteht gallertiges Mark; in der Rachitis wird im Wesentlichen Nichts resorbirt, das Weiche wird nicht fest« u. s. w. Dann weiter: »In der Osteomalacie ist es der eigentliche Knochen, der verändert wird, in der Rachitis der Knorpel und das Periost, die in der Malacie kaum als wesentlich leidende Theile bezeichnet werden dürfen« u. s. w. Diess Alles zugegeben, so muss doch bedacht werden, dass das Wesen der Krankheit nicht der Mangel erdiger Bestandtheile im Knochen ist, sondern die Folge der Krankheit; und dadurch bedingt, dass zufolge derselben die bei dem Kinde zur Bildung und dem Wachsthum, bei dem Erwachsenen zur Erhaltung der Knochen nothwendigen erdigen Theile nicht zugeführt, vielmehr ihnen entzogen werden, so dass daher, je nach dem Alter, in welchem die Krankheit auftritt, beim werdenden Knochen die Resorption mehr oder weniger gering sein, und beim Erwachsenen selbstverständlich im höheren Grade bestehen muss, und dass der kindliche rachitische Knochen bei dem mangelnden Zugange erdiger Bestandtheile ebensowenig fest werden kann, als der Knochen des Erwachsenen fest bleibt, weil eben Zu- und Abgang erdiger Theile in einem durch die Krankheit bedingten Missverhältniss sich befinden, also die während des Lebens stetige Auflösung der Knochenmasse krankhaft vermehrt und der dafür neue Ersatz je nach dem Grade der Krankheit mehr oder weniger verringert ist, und somit im werdenden Knochen die Verknöcherung zurückgehalten, im gewordenen aufgehoben wird. Dass im kindlichen rachitischen Knochen der Knorpel, in dem eines Erwachsenen der Knochen verändert wird, hier Schwund, Atrophie, dort Wucherung, Zunahme besteht, beruht eben darauf, dass in der knorpeligen Grundlage, wie bei dem Primordialknochen, eine beträchtliche und zwar krankhafte Vergrösserung der Knorpelhöhlen und der Grundsubstanz stattfindet, gewissermassen eine Stauung an Säften ohne erfolgende Verkalkung.

Es scheint mir denn auch in diesem Satze von Kilian ein Beweis gegen die Identität nicht vorzuliegen, und möchte ich schliesslich noch daran erinnern, dass Kinder und Erwachsene von einer und derselben Krankheit befallen werden können, und doch die Erscheinungen und Folgen bedeutend abweichen. —

Endlich im vierten Satze wendet sich Kilian gegen das »uneinnehmbare Bollwerk« der »Identitätsfreunde«. Diese nämlich haben in der Behauptung, dass ein wesentlicher Unterschied zwischen Rachitis und Osteomalacie in der ganz verschiedenen Verunstaltung der Becken bestehe, einen Irrthum erkannt. Vorerst muss bemerkt werden, dass die Verunstaltung des Beckens als Folge der Erweichung weder für noch gegen die Identität beider Krankheiten sprechen kann, da die Verunstaltung von dem Grade der Krankheit, von ihrer Dauer und der körperlichen Haltung des Kranken ganz besonders abhängt. Es durchlaufen daher diese Becken verschiedene Formen bis zum höchsten Grade der Deformität hin und kann weder dem durch Rachitis, noch dem durch Osteomalacie verunstalteten Becken eine eigenthümliche Verbildung als Unterscheidungszeichen der Krankheit anerkannt werden. Kilian giebt zu, dass rachitische Becken den ächt osteomalacischen ähnlich werden könnten, aber eine identische Bildung könnten sie nicht erreichen, denn es trage sich nimmermehr jemals zu, dass rachitische Becken den höchsten Grad von Missbildung, allseitige Raumbeschränkung und gänzliche Vernichtung der Schambogenbildung erreichten, wie diess bei osteomalacischen Becken der Fall sei, und nicht, wie dort, zu den Seltenheiten gehöre. Dagegen ist zu bemerken, dass die von Stoltz, Betschler, das von Naegele und das von mir beschriebene rachitische Becken eines 17½jährigen Mädchens, Missbildungen an sich tragen, wie sie nur bei dem osteomalacischen Becken bei höchster Verunstaltung vorkommen, und dass in Rücksicht der Häufigkeit hervorzuheben ist, dass rachitische Kinder in Folge der Verhältnisse, in welchen sie sich gewöhnlich befinden, meist zu Grunde gehen, ehe der höchste Grad der Krankheit, und somit die höchste Verbildung des Beckens zu Stande kommt, oder wenn sie genesen, die Krankheit einen hohen Grad nicht erreicht hat und daher die Verunstaltung des Beckens nur in einer geringeren Art gefunden wird, während bei der Krankheit erwachsener Frauen der Tod eben nur erfolgt, wenn die Krankheit nach einem oder mehreren Anfällen den höchsten Grad erreicht hat und das Becken die höchste Verbildung an sich trägt.

Nun stellt Kilian fünf Punkte auf, welche das rachitische von dem osteomalacischen Becken vollständig scheiden sollen, und zwar 1) dass bei rachitischen Becken niemals ein solcher Grad von Vernichtung des Schambogens vorkomme, wie bei osteomalacischen. Hören wir F. C. Naegele: »Die Verbiegung der Hüftbeine, die starke Zusammendrückung des Kreuzbeins von oben nach unten, die Einwärts-

biegung der queren Aeste der Schoossbeine, die Annäherung der Sitzbeinhöcker, die kartenherzähnliche Form des Beckeneinganges, die Verengung des Schambogens bis zum „„*Verlöschen*““ desselben, die, auch den Grad der Coarctation des rachitischen Beckens übersteigende Verengung der unteren, alle diese „„*wesentlichen*““, „„*charakteristischen*““, „„*ständigen*““, „„*eigenthümlichen*““ Merkmale des sogenannten osteomalacischen Becken zeigt das hier beschriebene rhachitische«. Es würde doch eine starke Dosis von Dünkel dazu gehören, wollte man etwa sagen, dass Naegele in der Diagnose sich geirrt habe. — Bei einem von Voigtel beschriebenen rachitischen Becken beträgt der Raum zwischen den Scham- und Sitzbeinen oben nur 1″ und zwischen den Höckern der Sitzbeine unten nur 2‴. An dem von mir beschriebenen und abgebildeten, 3 Pfund 5 Loth schweren Skelet eines rachitischen 17½jährigen Mädchens sind die horizontalen Schambeinäste stark nach innen gebogen, ist die Schamfuge schnabelförmig nach vorn gerichtet, und liegen die absteigenden Scham- und aufsteigenden Sitzbeinäste fast horizontal nach hinten und die beiden Sitzbeinhöcker einander so nahe, dass am Ausgange der Querdurchmesser 5‴ und die grösste Annäherung der aufsteigenden Sitzbeinäste 4‴ beträgt. — Kommt denn nun, frage ich, bei rachitischen Becken ein solcher Grad von Vernichtung des Schambogens wie bei osteomalacischen niemals vor? 2) »Dass die höchsten Grade von Lordosis der Lendenwirbel, wie sie bei den äussersten Fällen von Rachitis stets vorkämen, sich nie bei der Osteomalacie ereignen.« Nie? Wie stimmt das zu Kilian's Worten in seinem Lehrbuch etc. Bd. II. S. 371: »Dann biegen sich (bei osteomalacischen Becken) die Lendenwirbel zuweilen, zum ferneren Nachtheil des Beckenraumes, in *starken* Bogen wie bei der Rhachitis nach einwärts«. — Es giebt übrigens auch bedeutend deforme rachitische Becken ohne irgend eine Krümmung der Wirbelsäule. — 3) »Dass er niemals bei osteomalacischen Becken jene bekannte Rotation der Lendenwirbel um die Längenaxe des Rückgrates wahrgenommen habe, wie sie bei den äussersten Formen der Rachitis so höchst charakteristisch auftreten kann.« — Wohlgemerkt »kann«, aber die Rotation fehlt auch öfters bei der beträchtlichsten Deformität, ist daher nicht charakteristisch, und das »niemals« bei osteomalacischen Becken ist zu viel gesagt, denn wir haben allerdings osteomalacische Becken mit der bezeichneten Rotation. — 4) »Dass bei rachitischen Becken die tiefe Darmbeinrinne weder in gleicher Form noch in gleicher Ausdehnung jemals wie bei osteomalacischen Becken vorhanden sei.« Auch hier ist das »jemals« nicht an seinem Platze, denn an dem von Naegele beschriebenen rachitischen Becken ist die Rinne in gleich hohem Grade vorhanden wie an dem, das ich beschrieben habe. Dagegen liegt mir ein im höchsten Grade verunstaltetes osteomalacisches Becken vor, an welchem zwar die inneren Flächen der Darmbeine stark concav sind, aber von der gedachten Rinne keine Spur vorhanden ist. — Endlich 5) »sollen bei osteomalacischen Becken die Lendenwirbel nimmermehr die fast allen Formen der Rachitis völlig charakteristischen Eigenthümlichkeiten erlangen, nämlich die durch die Compression bedingte geringe Höhe, die an die Jugend erinnernde Gracilität des Körpers und seiner Fortsätze, so wie die stärkere Convexität der queren Richtung nach«. Hier ist denn das Wörtchen »nimmermehr« etwas zu weit genommen, und das »fast allen« ganz gut angebracht. Denn 1) hängt sowohl die Compression der Wirbel und die stärkere Convexität der Körper der queren Richtung nach überhaupt, und so auch der Lendenwirbel vorzugsweise davon ab, ob sie eine Krümmung trifft oder nicht, wie der Kranke, Kind oder Erwachsene, während der Krankheit sich körperlich gehalten, ob die Wirbelsäule an der Erweichung Theil genommen oder nicht, und daher kommt es denn auch, dass diese Verhältnisse der Lendenwirbel sowohl bei rachitischen als osteomalacischen gefunden werden, als auch fehlen können. Dies greife ich nicht aus der Luft, sondern die Beweise dafür liegen mir vor; 2) ist die an die Jugend erinnernde Gracilität der Körper und der Fortsätze nicht eine Erinnerung an die Jugend, sondern sie steht damit in der innigsten Verbindung, daher denn an Skeleten rachitischer Kinder jene Gracilität allerdings besteht, keineswegs aber an Skeleten von Personen, die in der Kindheit an Rachitis litten, durch die Natur oder Kunst geheilt wurden und als Erwachsene gestorben sind. So haben wir denn von diesen letzteren einige Wirbelsäulen vor uns mit leichten und gracilen, aber auch schweren und starken Beckenknochen, an welchen beiden Arten die Lendenwirbelbeine nichts weniger als gracil sind, und nicht an die Jugend erinnern. — Es ist daher der beste Wille nicht in der Lage zuzugeben, dass Kilian den Beweis gegen die Identität der Rachitis und Osteomalacie geführt habe.

Pathologisches und Physiologisches im Gebiete der Elektrotherapie.

Von

Dr. Paul Niemeyer in Magdeburg.

(Fortsetzung aus No. 24.)

Scoliosis.

Auch hier spielte die Lehre vom Muskelantagonismus bei der ätiologischen Deutung der Missstaltung eine bedeutende Rolle. Die gewöhnlichen Erklärungsweisen sind bekannt, und die schon von Malgaigne so gründlich nachgewiesene Erfolglosigkeit der von Guérin darauf gegründeten Rhachitenotomie beweist allein das Irrthümliche derselben; wie die Rhachitenotomie, so erscheinen jetzt auch die übrigen noch vielfach gebrauchten Behandlungsweisen als irrationell, auch hat der Orthopäde Werner auf Grund selbstständiger physiologischer Untersuchung und langjähriger practischer Erfahrung bereits eine radicale Reform seiner Specialität ausgearbeitet, ohne leider bisher die wünschenswerthe Beachtung gefunden zu haben, daher ich um so dringender auf seine Schriften verweise. [1])

Die Scoliose, nämlich die habituelle mit dem Krümmungsbogen nach rechts, wie sie unter hundert Fällen nach Werner 86 Mal vorkommt, entsteht durch eine willkürliche zur Gewohnheit gewordene einseitige Muskelthätigkeit und ist demgemäss zu behandeln.

Ich habe einige Fälle von habitueller Scoliose ersten und zweiten Grades nach Werner's Methode behandelt und in der localen Faradisation der Rückenmuskeln ein wichtiges Hülfsmittel schätzen gelernt, sie giebt den Scoliotischen die gründlichste Unterweisung über die richtige Stellung, die sie zu beobachten haben, und leitet die willkürliche Action der vernachlässigten Muskelgruppen wieder ein.

Das Hauptgewicht der Behandlung fällt aber auf die selbstthätige Geradehaltung, in welcher die Kinder methodisch unterrichtet werden müssen (Werner's Antiplastik und Orthoplastik). Maschinen leisten ebenfalls keine radicale Hülfe, wenn dies Moment vernachlässigt wird; sie unterstützen nur die Kur, insofern sie beständig an die Geradehaltung mahnen. Am zweckmässigsten ist der Hossard-Tavernier'sche Inclinations-Gürtel oder der von Werner (Grundzüge I. p. 112) angegebene Apparat; die Kopfschwebe bewirkt nur so lange eine Geradestreckung, als die Scoliotischen darin hängen. [2])

Um auf die Aetiologie zurückzukommen, so bietet das mit den Fortschritten der Elektrisation wieder lebhafter gewordene Studium der Myopathien vielfache Gelegenheit den eingebürgerten Satz zu controliren, dass die Scoliose durch Muskelschwäche einer Seite, respective überwiegende Energie der anderen entstehe. Bei Berichten über Fälle von halbseitiger Muskelschwäche der oberen Extremität bekommt man stehend den Zusatz zu hören, eine Scoliose nach der gesunden Seite sei merkwürdiger Weise nicht vorhanden, und in der That ist dies keine Ausnahme, sondern die Regel. Ich habe zwei Beobachtungen der Art an Ort und Stelle und bei Hrn. M. Meyer einen Fall gesehen, wo die supponirten Bedingungen zur Entstehung einer Scoliose exquisit vorhanden waren ohne solche. Ein weiteres negatives Beispiel giebt Werner: Journ. für Kinderkrankheiten Bd. XIV. p. 273. (Die Scoliose bei halbseitiger Paralyse [*Scoliosis paralytica*] ist anderer Art, indem sie den Krümmungsbogen nach der kranken Seite hin zeigt). Bei dieser Gelegenheit sei eine Argumentation Bühring's berichtigt, welcher in mehr geistreicher als wahrer Weise zur Erklärung der Scoliose die Lage des Herzens und die Richtung des Blutstromes anzieht, sich auf einen Fall von Dextrocardie mit Scoliose nach links aus der Romberg'schen Klinik berufend. Dieser Fall betraf aber nach Henoch's Mittheilung (Deutsche Klinik 1853. No. 6) ein linksseitiges Empyem, also eine *Scoliosis pleuritica*.

Localisirte Lähmungen.

Die elektro-therapeutische Praxis hat es in den hierher gehörigen Fällen weniger mit dem primären Nervenleiden (maladie cause — Duchenne) zu thun, als mit dem Symptom derselben, welches sich im weiteren Verlauf zu einem selbstständigen Leiden immer mehr gestaltet, als solches meist auch nach der Heilung des Grundprocesses persistirt

[1]) Reform der Orthopädie in 50 Thesen. Berlin 1851. Grundzüge einer wissenschaftlichen Orthopädie. 2 Bde. Berlin 1852 u. 1853. Die gewöhnliche Seitwärtskrümmung des Rückgrats (*Scoliosis habitualis*) und deren Behandlung. — Sieben Artikel im Journal für Kinderkrankheiten, Bd. 15 - 20. Werner starb 1852 an der Cholera zu Danzig. In einem Referate über seine Arbeiten, welches Bühring in der Sitzung der medicinischen Gesellschaft gab (s. Deutsche Klinik 1852), wird denselben viel Geist und Scharfsinn zugesprochen, „nur die Art und Weise seiner Polemik sei die Ursache, dass ihm die Kritik bisher so wenig Gerechtigkeit widerfahren liess, ja, was schlimmer, ihn so wenig beachtet hat".

[2]) Durch sie habe ich dagegen völlige Heilung bei einem 5jährigen kyphotischen Kinde erreicht, welches ohne bekannte Ursache so geworden war.

und erst jetzt der Gegenstand wirksamer Behandlung wird. Die Bezeichnung durch Debout als »Paralysie localisée« ist daher ebenso practisch als rationell. Die pathologische Anatomie derselben hat R. B. Todd geliefert (Clinical lectures on Paralysis). Die Residuen der centralen Lähmung sind in ziemlich bestimmter Weise je nach den verschiedenen Lebensaltern topisch charakterisirt: Beim Greise localisiren sie sich vorzugsweise in der oberen, beim Kinde in der unteren Extremität, beim Erwachsenen prägen sie sich der ganzen betreffenden Körperhälfte ein, mehr auf den Zustand der Parese zurückgehend. Dass diese Verschiedenheiten zu den Entwickelungsperioden in einem physiologischen Connexe stehen, beweist der Befund beim Kinde, wo sich ihre Gestaltung als Folge des durch die Lähmung modificirten Wachsthums deutlich herausstellt.

Lähmungen der Erwachsenen.

Wie gesagt, stellen dieselben nach meinen Beobachtungen einen auf die ganze Körperhälfte ausgedehnten Zustand von Schwäche dar. Die Residuen der Paralyse sind auf den ersten Blick weniger auffallend, als die secundären Störungen in der Statik des Körpers. In der Regel findet sich eine Scoliose nach der kranken Seite hin; das entsprechende Bein zeigt eine Curvatur nach hinten und wird beim Gehen mehr nachgeschleift oder im Kreise aufgesetzt; auf dem Trottoir ist der Gang erträglich, dagegen auf höckrigem Pflaster, lehmigem Boden oder von einer Anhöhe herab sehr beschwerlich. Bei näherer Betrachtung zeigen sich allerdings auch Störungen im Nervensystem: ein Uhrmacher (Hunecke) konnte die subtileren Arbeiten wegen Unsicherheit der Hände nicht mehr verrichten, auch versagte bei längerer Arbeit der Gesichtssinn. Bleiches Colorit zeichnet diese Individuen aus, geistige Getränke vertragen sie, auch in kleinen Mengen, nicht; durchgehends sind sie Virtuosen auf der sensiblen Faser und beschäftigen sich sogar mit Selbstmordgedanken. Für den Arzt sind es schwierige Subjecte, sie haben in der Regel eigensinnige medicinische Theorien, wohl mit der doctrinären Färbung des Morrison'schen, Priessnitz'schen Systems. Für die Faradisation sind sie nicht geeignet, wenn sie auch eine Zeit lang für dieselbe schwärmen und sich dadurch gebessert meinen. Die elektromusculäre Sensibilität ist normal; 2 Fälle habe ich auch ohne Erfolg galvanisirt.

Hierher gehört ein Fall von halbseitigem Tremor mit unvollkommener Sprache bei einem 45jährigen Arbeiter (Stockmann aus Stapfurth), welchen ich zu diagnostischen Zwecken chloroformirte; so wie die Anästhesie vollständig war, stand der Tremor gänzlich still, kehrte aber mit dem Erwachen gradweise zurück.

(Fortsetzung folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Bericht über die im Zeitraum vom 1. Juli 1855 bis 31. März 1857 an der v. Bruns'schen Klinik zu Tübingen vorgekommenen Resectionen, Amputationen und Exarticulationen,

mitgetheilt von

Dr. Werner, früherem Assistenz-Arzte.

(Schluss aus No. 20.)

19. *Caries necrotica* am Fussgelenkende des Schienbeins; Resection; nachträgliche Amputation des Unterschenkels; Warmwasserbad; Genesung.

Wilhelmine Mossmann, 13 Jahre alt, früher viel an scrophulösen Beschwerden leidend, bekam im October 1854 Schmerzen am rechten *Malleolus internus*, denen sich nach einigen Tagen Hautröthung und Anschwellung beigesellte; schon nach etwa 14 Tagen wurde incidirt und viel Eiter entleert; weitere Incisionen folgten, und im December stiessen sich einige Sequester aus; das Gehen war vom ersten Beginn der Erkrankung an unmöglich. — Eintritt in die Klinik am 19. Mai 1855.

Nachdem Pat. während der ersten Wochen ihres Spitalaufenthalts einen starken Intestinal-Katarrh durchgemacht hatte, war ihr Zustand im Juli, als ich sie zum ersten Male sah, folgender: Bleiches Aussehen, mittlerer Ernährungszustand; die innere und vordere Fläche des rechten Fussgelenks ist bedeutend geschwollen, die Haut in der Gegend der inneren Gelenkfläche ist stark geröthet und zeigt in einer mit der Concavität nach oben schauenden Bogenlinie 5 Fisteln, von denen die hinterste 5 Ctm. nach hinten und oben, die vorderste 4 Ctm. nach vorn vom untern Rande des *Mall. int.* sich befindet. Die Sonde dringt von diesen Fisteln aus in gerader Richtung auf blossen, spongiösen Knochen. Der Fuss ist mässig gestreckt, active Bewegungen im Fussgelenk sind nicht möglich; bei passiver Beugung und Streckung empfindet Pat. keine Schmerzen.

8. Aug. Operation: Beginn derselben mit einem 3 Zoll langen, über die innere Gelenkfläche hingehenden Längsschnitt, dann Führung eines leicht bogenförmigen, die Fistelöffnungen vereinigenden Querschnitts, der den ersten in der Mitte kreuzte; Zurückpräpariren der so entstandenen 4 Hautlappen und Blosslegen der inneren Fläche des unteren Endes der Tibia, worauf man sogleich zwei in die Tiefe führende Kloaken, $^1/_2$" von einander entfernt, gewahr wurde; mittelst zweier bogenförmiger Sägeschnitte mit dem Osteotom wurde die die Kloaken trennende Knochenbrücke durchsägt, mit der Knochenzange vollends herausgehoben und so freier Zugang zum Heerd der Erkrankung hergestellt. Man konnte jetzt einen in dem ringsum cariös erkrankten Gewebe der *Basis tibiae* freiliegenden scheibenförmigen Sequester mit leichter Mühe extrahiren, der sich durch eine glatte, concave Fläche als früher zum Gelenkstheil der Tibia gehörig zu erkennen gab; das Gelenk selbst lag übrigens nicht bloss. Es wurde sofort Alles, was sich cariös zeigte, mit dem Knochenlöffel herausgeschabt, wobei man eine ca. $^3/_4$ Zoll tiefe Höhle in die Basis der Tibia einbohren musste. Die starke Blutung aus der Tiefe des Knochens wurde durch fortgesetztes Einspritzen kalten Wassers und endlich durch Eindrücken zweier Schwämme gestillt. Kalte Umschläge; vom 4. Tage nach der Operation an Priessnitz'sche Einwickelungen.

Die fieberhafte Aufregung in den ersten Tagen nach der Operation war im Ganzen gering; die locale Secretion beschränkte sich auf ein bald vorübergehendes Erysipel in der Umgebung der Wunde.

Nachdem schon vom 23. Aug. an eine rasch fortschreitende Ausfüllung der tiefen Wunde mit schönen Granulationen und Anfangs September auch beginnende Vernarbung von den Rändern her bemerkt worden war, nachdem ferner active Beweglichkeit im Fussgelenk sich in kleinem Umfang wiederhergestellt hatte, nahmen von der Mitte September an, zugleich mit einer rasch auftretenden, starken Anschwellung der rechten Inguinaldrüsen, die Wundgranulationen ein schlechtes, livides und gedunsenes Aussehen an; am 19. Septbr. kam man mit der Sonde in der Tiefe von ca. $^3/_4$ Zoll auf weichen, spongiösen Knochen, während Patient starke spontane Schmerzen in der erkrankten Gegend verspürte und in ihrem Kräftezustand, der sich nach der Operation bedeutend gehoben hatte, wieder sichtlich herunterkam. Lang fortgesetzter Gebrauch von Leberthran, neben Einspritzungen einer Mischung von Opodeldoc und Mohnöl in die Tiefe der Wunde blieb ganz erfolglos, die Wunde behielt ein schlechtes, schmutziges Aussehen, neue Fisteln brachen auf, die Anschwellung in der Leistengegend, mehrmals mit der Lancette eröffnet, erhielt sich; vom Januar 1856 an war auch im Tibio-Tarsalgelenk, in welchem der Fuss nach Art eines *Pes equinus* gestreckt gehalten wurde, vollständige Ankylose eingetreten. Unter solchen Umständen versuchte man, am 11. März, nach vorausgeschickter Erweiterung des Eingangs der Wunde durch Pressschwamm, nochmalige Entfernung des Cariösen mit dem Knochenlöffel; da man sich aber, bei der weiteren Verbreitung der Caries, von der Unzulänglichkeit dieses Verfahrens sogleich überzeugte, so schritt man, mit Einwilligung der Kranken,

am 12. März zur Amputation des Unterschenkels etwas oberhalb der Grenze des mittleren und unteren Drittels; die Operation wurde mittelst des zweizeitigen Zirkelschnitts ausgeführt, und zwar ohne besonderen Zwischenfall; eine starke arterielle Blutung aus der Sägfläche der Tibia wurde durch mehrere Stunden fortgesetztes Aufdrücken mit dem Finger zum Schweigen gebracht; Abends Vereinigung mit 3 Knopfnähten und Anlegen einer Vorziehbinde; kalte Irrigationen.

Bei der Untersuchung des Abgenommenen fand man eine grosse cariöse Höhle auf der inneren Seite des Gelenkendes der Tibia; die Fibula und die Fusswurzelknochen waren gesund; das Fussgelenk vollständig ankylotisch.

13. März. Guter Schlaf, keine Schmerzen, Puls 88; der Unterschenkel wird in's permanente Warmewasserbad gebracht, in dem Pat. anfangs über starke Schmerzen klagte, die sich übrigens bald verloren.

14. März. Hat geschlafen; etwas Spannen im Unterschenkel; Puls 84.

15. März. Der Stumpf ist von schönem Aussehen; das frei abfliessende Wundsecret liegt als ein dichter Satz auf dem Boden der Badewanne; Puls 104.

19. März. Alle 3 Nähte haben durchgeeitert; die Wunde klafft in ihrer ganzen Ausdehnung und zeigt speckige Granulationen; Puls 120; der Appetit regt sich.

21. März. Allgemeinbefinden gut, die Wunde fortwährend von welkem Aussehen (öfteres Begiessen mit *Arg. nitr.* gr. ij : ℥j); die Nacht über krampfartige Schmerzen im Stumpf.

27. März. Das Warmwasserbad wird von heute an mit Priessnitz-

schen Einwicklungen vertauscht; die Wunde zeigt jetzt überall schöne Granulationen und ist in rascher Vernarbung von den Rändern her begriffen.

14. April. Unter einfach trockenem Verband und täglichem Betupfen der Granulationen mit Lapis verkleinert sich die Wundfläche immer mehr; das Allgemeinbefinden ist sehr gut.

21. April. Entlassung; die noch etwa groschengrosse Wundfläche ist von schönem Aussehen; keine Spur von Anschwellung oder Schmerzhaftigkeit am Stumpf. —

20. Caries des Fersenbeins; partielle Resection; Warmwasserbad; nachträgliche Amputation des Unterschenkels; heftige Nachblutungen; Genesung.

Johannes Hiller, 26 Jahre alt, Weber, früher gesund, erkrankte im März 1856, während er als Infanterist diente, unter den gewöhnlichen Erscheinungen von *Caries occulta* in der Gegend des *Processus post. calcanei* rechterseits mit Aufbruch und Bildung fistelöser Geschwüre; trotz der sofort eingeleiteten aufmerksamen Behandlung stetige Verschlimmerung, so dass vom Juni an das Gehen nicht mehr möglich war; vor 1/4 Jahr, als Pat. gerade das Bett auf einen Augenblick verlassen hatte, entstand plötzlich eine sehr heftige Blutung (ca. 1 Schoppen) aus einem der Geschwüre. — Eintritt in die Klinik am 24. Oct. 1856.

Damaliger Zustand: Bleiches Aussehen, mittlerer Ernährungszustand, ungestörtes Allgemeinbefinden. — Rechtes Bein: die Gegend der Ferse bis zum Fussgelenk herauf ist stark geschwollen, die Haut geröthet und von mehreren fistelösen Geschwüren durchsetzt; das grösste derselben, etwa vom Umfang eines preussischen Thalers, leicht blutend, mit erhabenem, schmutzigem Grund, sitzt an der hinteren Fläche der Ferse, wenig unterhalb des Höhenniveau's des unteren Randes des *Mall. ext.*; 4 weitere, kleinere Fisteln sitzen in der Umgebung dieses grossen Geschwüres, alle in der Richtung des *Proc. post. calcanei* auf blossen, rauhen Knochen führend. Das Fussgelenk erscheint gesund, die Haut in der Gegend der beiden Malleolen ist normal, Druck hier nicht schmerzhaft; dagegen sind die Bewegungen im Fussgelenk beschränkt, wegen dabei auftretender Schmerzen in der Achillessehnengegend. Der Unterschenkel befindet sich in einer permanenten Beugung von ca. 130 Grad zum Femur; passive Streckung gelingt nicht vollständig und ist sehr schmerzhaft in der Kniekehle.

Nach mehrmals wiederholter Sondenuntersuchung ergab sich die Annahme einer am *Proc. post. calcanei* vorhandenen Caries immer als das Wahrscheinlichste; dass das Fussgelenk frei sei, konnte man bestimmt annehmen; dagegen musste unentschieden gelassen werden, ob vielleicht auch die hintere Fläche des Talus oder das Gelenk zwischen Talus und Calcaneus mit erkrankt sei. Es wurde daher dem Kranken eine partielle Resection am Calcaneus und eventuell, falls auch der Talus in weiterem Umfang sich cariös zeigen sollte, die Amputation des Unterschenkels vorgeschlagen, da die Syme'sche Operation wegen der weiten Unterminirung und Verdünnung der Haut der Ferse absolut contraindicirt erschien.

2. Dec. Operation: Nachdem man dem Pat. die Bauchlage mit etwas erhöhtem Rumpf gegeben und den zu operirenden Fuss auf ein Spreukissen gelegt hatte, wurde die Operation mit einem 7 Ctm. langen, auf der Mittellinie der hinteren Fersenfläche, mitten durch das dort befindliche grosse Geschwür dahingehenden, senkrecht von oben nach unten verlaufenden Schnitt begonnen, dem eine 14 Ctm. lange, c. 2 Ctm. oberhalb des Höhenniveau's der *Planta pedis* die hintere Fersenfläche quer schneidende Incision folgte, deren Mitte das untere Ende des senkrechten Schnitts unter einem rechten Winkel traf, so dass man eine umgekehrte T-Wunde vor sich hatte. Nach Zurückpräparirung der beiden oberen Hautlappen und des unteren Wundrandes mit Bistouri's und spitzen Wundhaken und nach Hinwegschaffung einer Masse von schmutzig graurothen, den Knochen unmittelbar deckenden Granulationen, lag endlich der Krankheitsheerd, d. h. der *Proc. post. calcanei*, frei zu Tage. Die jetzt folgende, sehr mühsame Resection der oberen Hälfte dieses Fortsatzes (denn nur sie war krankhaft entartet) geschah mittelst zweier Sägschnitte, wovon der erste (Querschnitt) mit einer Phalangensäge und der zweite (Längsschnitt) mit dem Osteotom geführt wurde, das man unmittelbar hinter der Gelenksverbindung, zwischen Talus und Calcaneus, auf letzteren aufsetzte und in senkrechter Richtung von oben nach unten bis zum vorderen Ende des Querschnitts durchschneiden liess; endlich wurde das von den genannten Sägschnitten umschriebene Knochenstück, das nach innen zu noch an einer Stelle festsass, mit dem Hebel vollends herausgebrochen, worauf man gesunde Sägfläche vor sich sah, bis auf eine kleine cariöse Partie, die man mit dem Knochenlöffel ausbohrte; die Blutung war ziemlich bedeutend gewesen. Das resecirte Knochenstück hatte eine Breite von 3 1/2, eine Höhe von fast 2 und eine Tiefe (von hinten nach vorn) von etwas über 2 Ctm.; in der Umgebung der cariös erkrankten Partien reichliche Knochenneubildung zu sehen.

3. Dec. Wenig Schmerzen, ordentlicher Schlaf, Puls 120; das Bein wird in das permanente Warmwasserbad gebracht, was wegen der im Kniegelenk bestehenden leichten Contractur einige Schwierigkeiten machte.

Am 4. und 5. zeitweis auftretendes Brennen in der Wunde und spannende Schmerzen in der Wade; Puls 104—116; weites Klaffen der horizontalen und senkrechten Wunde.

9. Dec. Keine Klagen in der letzten Zeit, guter Appetit; die Wunde hat sich zwar gereinigt, dagegen haben die Granulationen fortwährend ein gleichmässig blasses, verwaschenes Aussehen; Entfernung des Warmwasserbades; trockener Verband.

10. Dec. Wenig Schlaf wegen brennender Schmerzen in der Wunde; die Granulationen haben seit gestern schon an mehreren Stellen ein schön rothes, gesundes Aussehen angenommen.

Nachdem nun in den nächsten Wochen die Wunde fortwährend schön granulirt und langsame Vernarbung von den Rändern her begonnen hatte, trat Anfangs Januar, übrigens ohne Störung des Allgemeinbefindens, eine wesentliche locale Verschlimmerung ein: die Granulationen bekamen ein verwaschenes Aussehen und bedeckten sich zum grossen Theil mit einem schmutzig speckigen Beschlag; in der Tiefe der Wunde fühlte man die Sägflächen des Knochens von Granulationen vollkommen unbedeckt. Im Verlauf des Februar wurde das Aussehen der Wunde immer schmutziger, es brachen neue Fisteln ein, ohne dass an den necrotischen Sägflächen eine Spur von Beweglichkeit, resp. beginnender Demarcation zu bemerken gewesen wäre.

Patient, des langen Krankenlagers müde und überdiess von heftigen spontanen Schmerzen auf der äusseren Seite der Ferse gequält, verlangte jetzt dringend die Amputation des Unterschenkels, obgleich ihm fortgesetzte unentgeltliche Verpflegung bis zur definitiven Abstossung der necrotischen Sägflächen zugesichert worden war.

7. März: *Amput. cruris supramallenlaris*; dieselbe wurde, ohne Zwischenfall und mit ganz geringem Blutverlust, mittelst des einzeitigen Zirkelschnitts ausgeführt und Abends die Wundränder in senkrechter Richtung von oben nach unten mit 3 Knopfnähten vereinigt; vom 9. März an wurde der Stumpf in Priessnitzsche Umschläge gehüllt. In den ersten 3 Tagen nach der Operation trat gar kein störendes Ereigniss ein, die Schmerzen waren gering, das Aussehen des Kranken ganz natürlich, die Pulsfrequenz erhielt sich zwischen 96 und 124, der Stumpf war wenig geschwollen, aber gegen Berührung sehr empfindlich.

Am Morgen des 11. März wurden die 3 Knopfnähte entfernt, worauf die Wundränder überall gut vereinigt blieben; allein schon nach einer halben Stunde drang arterielles Blut in einem ziemlich starken Strom aus einem Naht-Intervall hervor; da diess anhielt, so wurden die Wundränder von einander gelöst, worauf man, nach Entfernung eines alten, theilweis schon zersetzten Blutklumpens, in welchem sich der Knoten eines abgegangenen Ligaturfadens befand, im Grund der Wunde, und zwar in der Gegend der *Tibialis postica*, das Blut hervordringen sah, ohne dass jedoch ein Gefässlumen wahrgenommen werden konnte; Unterbindungsversuche gelangen in dem mürben Gewebe nicht, dagegen stand die Blutung nach längerem Aufdrücken mit dem Finger auf die blutende Stelle.

12. März. Die Nacht über heftige spannende und bohrende Schmerzen im Stumpf, die nach einer leichten, Morgens 3 Uhr eintretenden Blutung wieder verschwanden.

13. März. Abends 5 Uhr wiederholte starke Blutung (Gesammtverlust von ca. 3/4 Schoppen), welche diessmal aus der der *Tibialis antica* entsprechenden Gegend kam und erst durch Einlegen in Eisenchlorid-Liquor getauchter kleiner Schwämme zum Stehen gebracht wurde; während der Blutung hatte Pat. ungemein heftige krampfartige Schmerzen in der Wade verspürt.

14. März. Nachts 12 1/2 Uhr erneuerte Blutung, die so heftig war, dass, als ich einige Minuten nach dem Beginn derselben auf dem Platz war, schon ca. 1 Schoppen Blut sich ergossen hatte und Patient alle Erscheinungen acuter Anämie darbot; fortgesetzte Compression der Cruralis, theils mit dem Finger, theils mit dem Tourniquet, sowie starkes und lang fortgesetztes Eindrücken grosser, mit *Liquor ferri sesquichlor.* stark getränkte Charpietampons hatte nicht den geringsten Erfolg, vielmehr drang das arterielle Blut zwischen den Charpieballen und den Hautwundrändern ununterbrochen und mit Gewalt hervor. Da der Gesammtblutverlust schon über 1 1/2 Schoppen betrug und Patient rasch collabirte, schritt man jetzt zur Anwendung des (knopfförmigen) Glüheisens; die Application des ersten hatte keinen Erfolg, ebensowenig das zweite (das Blut spritzte unmittelbar neben dem die Weichtheile versengenden Eisen in einem starken Strahl hervor); endlich, nach Application eines dritten Glüheisens und unter fortdauernder Compression der Cruralis stand die Blutung, nachdem sie mit kurzen Intervallen über eine Stunde gedauert hatte (Wein als Analepticum; Eisumschläge über den Stumpf, welche bedeutende Linderung der Schmerzen brachten).

Schon Morgens 7 Uhr war das Aussehen weniger collabirt, dagegen klagte Pat. über Schwindel und grosse Schwäche.

15. März. Puls 132; unbedeutendes Brennen in der Wunde; Anschwellung des Stumpfes im Abnehmen; unter den die Wundfläche deckenden verkohlten Massen dringt stinkende, schmutzig grauschwarze Jauche hervor.

16. März. Guter Schlaf, gar keine Schmerzen, Appetit; Puls 116; es kommt guter Eiter aus der Tiefe der Wunde.

19. März. Allgemeinbefinden ganz gut; alle Schorfe und Ligaturen haben sich abgestossen; die ganze Wundfläche ist vom schönsten Aussehen.

Die Vernarbung ging von jetzt an vollends rasch und ohne Zwischenfall von Statten, so dass, als Pat. am 18. April im besten Allgemeinbefinden entlassen wurde, die schön granulirende Wundfläche nur noch den Umfang eines Silberkreuzers hatte.

Was schliesslich noch den Untersuchungsbefund des amputirten Gliedtheils betrifft, so fand man die necrotischen Sägflächen des Calcaneus von der Resection her noch durchaus festsitzend, glatt, von schmutzig brauner Farbe, während die zunächst angrenzenden spongiösen Knochenpartien im Zustand reactiver Entzündung sich befanden. Die gesammte Aussenfläche des *Proc. post. calcanei*, soweit derselbe von der Resection nicht betroffen war, sah man nach vollendeter Maceration mit massigen, theilweis nadelartig spitz auslaufenden, zackigen Knochenneubildungen besetzt, so dass dadurch dieser Processus einen Breitedurchmesser von nicht weniger als 5, 7 Ctm. erreicht hatte. Das Fussgelenk fand man vollkommen gesund, ebenso das Gelenk zwischen Talus und Calcaneus.

Bericht über die wichtigeren chirurgischen Operationen, welche vom 24. März 1854 bis zum 30. August 1857 in der chirurgisch-ophthalmiatrischen Klinik zu Kiel vorgekommen sind.

Von

Professor Dr. Fr. Esmarch.

(Schluss aus No. 24.)

5. Plastische Operationen.

Im Ganzen kamen plastische Operationen 50 Mal vor. Unter diesen waren 16 Operationen der Hasenscharte, 8 derselben betrafen Fälle von einfacher Hasenscharte. 5 Mal kam der doppelte und 3 Mal der einseitige Wolfsrachen vor.

Die Stomatoplastik wurde 2 Mal, die Cheiloplastik und Meloplastik 3 Mal, die totale Rhinoplastik 2 Mal ausgeführt, während 3 Mal kleinere plastische Operationen an der Nase vorkamen.

Die Staphyloraphie wurde 4 Mal, die Operation der Blasenscheidenfistel 8 Mal, die Operation des veralteten Dammrisses (Perinaeosynthese nach Langenbeck) 2 Mal, und die Operation des *Anus imperforatus vaginalis* 1 Mal vorgenommen. Die 8 Blasenscheidenfistel-Operationen betrafen 5 verschiedene Fisteln, welche sämmtlich geheilt wurden.

Die Operation von Verbrennungsnarben am Halse und die Trennung verwachsener Finger kam je 1 Mal vor.

An den Augenlidern wurden 10 Mal plastische Operationen gemacht, nämlich die Blepharoplastik 1 Mal, die Operation des Entropium 1 Mal, des Ektropium 3 Mal, des Ankyloblepharon 2 Mal, des Symblepharon 1 Mal und des Colobome 2 Mal.

6. Herniotomien.

Die Herniotomie wurde 8 Mal ausgeführt; 5 Mal bei eingeklemmten Schenkelbrüchen und 3 Mal bei Leistenbrüchen. Von ersteren Fällen verliefen 2, von letzteren 1 tödtlich. In einem der tödtlich verlaufenen Fälle wurde die Darmnaht angelegt, weil der Bruch an der Einklemmungsstelle brandig perforirt war. Der Patient starb zwar am 10. Tage an *Erysipelas gangraenosum*, aber die Oeffnung im Darm fand sich verheilt, der Faden lag innerhalb des Darmrohrs.

7. Tenotomien.

Die Durchschneidung von Sehnen oder Muskeln wurde im Ganzen 38 Mal gemacht, und zwar die Durchschneidung der Achillessehne wegen *Talipes varus* und *equinus* 22 Mal, die Durchschneidung der Beuger des Unterschenkels wegen Kniegelenksverkrümmung 3 Mal, die Durchschneidung der contrahirten Flexoren und Adductoren des Oberschenkels 7 Mal, des *Flexor longus hallucis* 1 Mal; der Kopfnicker wurde 5 Mal wegen schiefen Halses durchschnitten.

8. Verschiedene Operationen.

Von sonstigen Operationen kamen vor: die Unterbindung von grösseren Gefässen 5 Mal, nämlich 1 Mal die der *Carotis communis sinistra*, 1 Mal die der *Arteria ulnaris*, 1 Mal die der *Arteria brachialis* wegen eines *Aneurysma spurium* in der Ellenbeuge, und 2 Mal die subcutane Unterbindung der *Vena saphena* wegen grosser Varices.

Die Tracheotomie wegen Croup wurde 1 Mal gemacht, mit tödtlichem Ausgang am 6. Tage nach der Operation.

Die Operation der Phimose und Paraphimose kam 10 Mal, die der Mastdarmfistel durch den Schnitt 7 Mal vor.

Die Hydrocele wurde 9 Mal operirt, und zwar 7 Mal durch Injection von Jodtinctur und 2 Mal durch den Schnitt. Von letzteren Fällen endete einer, bei welchem zuvor die Injection von Chloroform erfolglos versucht worden war, tödtlich durch Pyämie.

Das Glüheisen wurde 3 Mal mit gutem Erfolge angewendet bei grossen Hämorrhoidalknoten mit Vorfall des Afters, und 6 Mal bei einer Blasenscheidenfistel, welche schliesslich dadurch geheilt wurde. (Ich werde die von mir geheilten 6 Fälle demnächst sämmtlich genauer beschreiben.)

Die einfache Punction verschiedener Cysten kam 4 Mal vor, in 3 anderen Fällen wurde hinterher Jodtinctur injicirt. Einer dieser Fälle betraf ein angebornes Cystenhygrom, welches an der Seite des Kreuzbeins aus der *Incisura ischiadica* hervorkam, bei einem Kinde von 31 Wochen. Der Tod erfolgte während der Operation. Die Section wurde nicht gestattet. Da die abgezapfte Flüssigkeit Zucker enthielt, so war eine Communication der Cyste mit dem Rückenmarkskanal wahrscheinlich. Eine ganz ähnliche angeborne Cyste, welche bei einem $^1/_2$jährigen Kinde an der Seite der Rückenwirbelsäule sass, wurde durch die Jodinjection geheilt.

Gewaltsame Streckungen von verkrümmten Gelenken in der Chloroformnarcose wurden 4 Mal mit gutem Erfolge ausgeführt.

Die Reposition veralteter Luxationen in der Chloroformnarcose gelang 2 Mal. Der 1 dieser Fälle betraf eine Luxation des Oberarms, welche seit $1^3/_4$ Jahren bestanden hatte. Eine zweite war 7 Wochen alt.

Die subcutane Discision verschiedener Cysten wurde 3 Mal mit gutem Erfolge ausgeführt, und zwar bei 2 Atheromen und bei einem hartnäckigen *Hydrops bursae patellaris*.

9. Augenoperationen.

Operationen an den Augen kamen im Ganzen 178 Mal vor.

Wegen grauen Staare wurden 68 Operationen vorgenommen. Darunter die Extraction mit dem Hornhautschnitt nach oben 31 Mal, mit dem Hornhautschnitt nach unten 4 Mal, die lineare Extraction 5 Mal, die Reclination 16 Mal, die Discision 9 Mal. Die Koremorphose wegen Schichtstaar 3 Mal. Eine der Patienten, bei welcher die Extraction vorgenommen worden war, starb am 17. Tage nach der gelungenen Operation an *Bronchitis capillaris* und Pleuritis.

Die Koremorphose wurde im Ganzen 49 Mal vorgenommen, und zwar ausser den 3 oben genannten Fällen 30 Mal wegen Verwachsung der Pupille und 16 Mal wegen umfänglicher centraler Trübung der Hornhaut. Bei Weitem am häufigsten wurde die Iridectomie gemacht, nämlich 44 Mal, und nur in den ersten Jahren 5 Mal die Iridodialysis.

Schieloperationen kamen im Ganzen 26 Mal vor, und zwar wurde der *Musculus rectus internus* 23 Mal, der *externus* 3 Mal durchnitten.

Radirungen und Circumcisionen der Hornhaut wurden 28 Mal vorgenommen, die Abtragung des Staphyloms 1 Mal.

Die Verödung des Thränensacks mittelst des Glüheisens wegen Thränenfistel wurde 3 Mal ausgeführt. —

Ehe ich nun zu Mittheilungen über einzelne interessantere Fälle übergehe, will ich noch einige Bemerkungen über die Pyämie und deren Bekämpfung hinzufügen.

Von den 23 Todesfällen waren 6 durch Pyämie bedingt; zwei von diesen Fällen kamen bei Patienten vor, welche ausserhalb des Hospitals in Privathäusern behandelt wurden; im Hospitale selbst starben nur 4 und zwar in den beiden ersten Jahren. In den beiden letzten Jahren ist kein Operirter im Hospitale an Pyämie gestorben, obgleich die Zahl der Operationen mit jedem Jahre nicht unbedeutend zugenommen hat. In früherer Zeit forderte diese Krankheit hier alljährlich ihre Opfer und es wird sich Niemand darüber wundern, der einmal unser chirurgisches Hospital gesehen hat. Dasselbe ist ein altes baufälliges Gebäude, ursprünglich eine Privatwohnung und zur Aufnahme von Kranken keineswegs zweckmässig eingerichtet. Ein kleiner und winkliger Hof, der von hohen Gebäuden rings umgeben ist, stösst hinten an das Haus und muss den grössten Theil des Jahres hindurch zum Trocknen der Hospitalswäsche verwendet werden. Die Krankenzimmer sind zum Theil sehr niedrig und klein, die Vorplätze dunkel und schlecht ventilirt. Für zweckmässige Latrinen ist im Hause nirgends gesorgt. Nach dem Ausspruche Bauverständiger würde das uralte Gemäuer nicht im Stande

sein, irgendwelche durchgreifende Veränderungen im Bau zu ertragen; auch beabsichtigt die Regierung bereits seit vielen Jahren, an einer geeigneteren Stelle ein neues Krankenhaus zu erbauen.

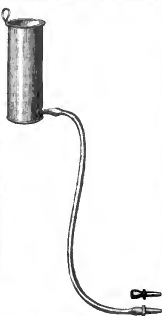
Die Bekämpfung der Pyämie halte ich für eine der wichtigsten Aufgaben des Hospitalarztes. Diesen Grundsatz verdanke ich meiner früheren militairärztlichen Laufbahn und dem Beispiele meines Schwiegervaters Dr. L. Stromeyer. Es erschien mir deshalb als Pflicht, die unabänderlichen Uebelstände des alten und schlechten Locals, so viel es in meinen Kräften stand, zu bekämpfen und namentlich durch geeignete Massregeln der Entwicklung von Contagien und Miasmen vorzubeugen; die verhältnissmässig guten Resultate, welche ich in den letzten Jahren gehabt habe, glaube ich zum Theil denselben zuschreiben zu dürfen und ich nehme deshalb keinen Anstand, hier Einiges darüber mitzutheilen, weil mein Beispiel vielleicht dem einen oder anderen meiner Herren Collegen, welcher etwa mit ähnlichen ungünstigen Verhältnissen zu kämpfen hat, Muth machen dürfte.

Die Ueberfüllung chirurgischer Hospitäler ist bekanntlich eines derjenigen Momente, welche am schädlichsten auf den Verlauf der Operationen einwirken. In unserm Hospitale beträgt der Inhalt sämmtlicher Krankenzimmer 35,806 Kubikfuss; für die Zahl der Kranken, welche aus allen Theilen der Herzogthümer hieher geschickt werden, ist das Local deshalb viel zu klein; in früheren Jahren sind bisweilen mehr als 70 Kranke zu gleicher Zeit im Hospitale gewesen; von meinem Vorgänger Stromeyer wurde als Maximum der zur Zeit Aufzunehmenden die Zahl von 36 festgesetzt, wo denn auf jeden Kranken fast 1000 Kubikfuss Luft kommen. An diese Zahl habe ich mich auf das Strengste gehalten, auch lasse ich zweimal im Jahre während der Ferien die Zahl so weit vermindern, dass ein Zimmer nach dem andern eine Zeitlang unbelegt bleiben und Tag und Nacht gelüftet werden kann; auch werden dann, wo es nöthig ist, Wände und Böden neu getüncht. Bei dem Zudrang der Kranken ist es oft sehr schwierig, diese Massregeln consequent durchzuführen; wir müssen uns dann dadurch helfen, dass wir solche Kranke, die nicht unter beständiger ärztlicher Aufsicht zu sein brauchen, in Privathäuser einquartiren oder Operirte mit halbgeheilten Wunden in ihre Heimath schicken.

Solche Kranke, an denen grössere Operationen gemacht sind oder die stark eiternde Wunden haben, suche ich wo möglich, wenigstens in der ersten Zeit nach der Verletzung, zu isoliren und es kommen mir dabei 5 kleine, wenn auch sehr schlechte, Krankenzimmer zu Hülfe; dieselben fassen je 2 Betten und ich lasse dann das zweite Bett immer von einem Kranken einnehmen, der keine Wunden hat und am liebsten von einem solchen, der am Tage ausserhalb des Bettes sein und bei dem Operirten Wärterdienste verrichten kann.

Von ebenso grosser Wichtigkeit als die zweckmässige Verwendung des Raumes ist die Sorge für reine und frische Luft. Obgleich in dem ganzen Hospitale kein Fenster dicht schliesst, so waren doch eigentliche Ventilationsvorrichtungen früher nirgends vorhanden, und da die Verplätze zum Theil ohne Fenster sind und die Nachtstühle theils auf diesen, theils in den Krankenzimmern selbst stehen müssen, so war die Luft in den letzteren, besonders in den ganz niedrigen (von 7' Höhe), oft sehr schlecht. Wegen der Baufälligkeit des Hauses war an die Einrichtung von künstlichen Luftzügen und Schornsteinen natürlich nicht zu denken. Ich liess desshalb in jedem Fenster eine der oberen Scheiben herausnehmen und durch ein einfaches hölzernes Jalousie-Gitter ersetzen, und in jede Thür unten ein quadratisches Loch schneiden, welches durch einen einfachen Schieber in beliebigem Grade verkleinert werden kann; in einigen Zimmern war es sogar nöthig, die ellendicke Mauer durchbrechen zu lassen, um nur einen Luftstrom quer durch das Zimmer hervorbringen zu können. Ferner liess ich statt der alten stinkenden Nachtstühle neue geruchlose von einfachster Construction anfertigen, und schaffte die Federbettdecken ab, welche seit vielen Jahren in Gebrauch gewesen waren und die ich in Verdacht hatte, Träger von Contagien zu sein. An die Stelle derselben wurden wollene Decken angeschafft, welche sich leicht reinigen lassen. Allerdings hat es einige Mühe gekostet, die Kranken an die wollenen Decken zu gewöhnen, weil die Federdecken in unserm Lande ganz allgemein in Gebrauch sind und namentlich die niedere Klasse glaubt, sie durchaus nicht entbehren zu können. Auch beklagen sich wohl einzelne Kranke, dass sie bisweilen im Zuge liegen müssen und genöthigt sind, sich ganz in ihre Decken einzuwickeln; doch habe ich davon niemals ernstliche Nachtheile gesehen und halte den Zug für ein viel kleineres Uebel als die schlechte Luft.

Bei der Nachbehandlung der Operirten halte ich möglichst grosse Reinlichkeit und Einfachheit für die Hauptsache. Mag auch die Frage, ob der pyämische Krankheitsprocess ein Contagium erzeuge oder nicht, für manchen Chirurgen noch unentschieden sein, im Interesse der Kranken müssen wir, meiner Ansicht nach, so verfahren, als ob die Contagiosität eine ausgemachte Sache sei. Wie furchtbar die Entzündungserscheinungen sind, welche ein Tröpfchen fauligen Eiters in einer kleinen Stichwunde hervorzurufen vermag, weiss jeder Arzt, und doch habe ich es in nicht wenigen Hospitälern mit ansehen müssen, wie das Wasser und der Schwamm, mit welchem der übel aussehende Amputationsstumpf eines Pyämischen gereinigt wurde, von Bett zu Bett getragen, bei jedem Operirten dieselben Dienste leistete; oder aber man bediente sich einer Wundspritze, die immer wieder aus demselben Gefässe gefüllt wurde, in welches das in die Wunden eingespritzte Wasser ablief. Ich halte streng an dem Grundsatz, dass das Wundsecret von einem Individuum durchaus niemals mit der Wunde eines anderen in Berührung kommen dürfe und erreiche diess auf die einfachste Weise dadurch, dass ich bei der Visite die Wunden nicht mittelst des Schwammes, sondern nur mit Hülfe eines Irrigators reinige, durch den ich einen Strahl warmen Wassers mit beliebiger Intensität über die Wunden hinleite. Das abfliessende Wasser wird von einer Blechschaale aufgefangen, deren verschieden geformte Seitenflächen sich jedem Körpertheile genau anschmiegen und von denen jeder Operirte seine eigene bekommt. Die Umgebung der Wunde wird nach der Abspülung mit etwas Charpie leicht abgetrocknet, und dann der Verband erneuert.



Der Irrigator ist von einfachster Form; er besteht aus einem cylindrischen Blechgefäss, an welchem unten ein 3' langer Schlauch von vulkanisirtem Kautschuk befestigt ist; an dem Ende des Schlauchs befindet sich eine durchbohrte Spitze von Zinn, welche, in das Gefäss hineingeworfen, durch ihre Schwere zu Boden sinkt und so das Abfliessen des Wassers verhindert, wenn das Instrument nicht gebraucht wird. Bei der Anwendung desselben am Krankenbette wird die Stärke des Wasserstrahls modificirt theils durch den Wärter, der das Gefäss trägt und es nach Anweisung des Arztes entweder hoch oder niedrig hält, theils durch den Druck der Finger des Arztes, welche den Schlauch unmittelbar hinter der zinnernen Spitze fassen. Ich habe mich früher eines hakenförmigen Quetschhahnes bedient, der an dieser Stelle den Schlauch comprimirte und an den Rand des Gefässes gehängt wurde, wenn der Irrigator nicht in Gebrauch war; indessen finde ich den einfachen Fingerdruck viel bequemer.

Ich kann es nicht unterlassen, hier auf den mannichfachen Nutzen hinzuweisen, den diese einfachen und für billigen Preis herzustellenden Instrumente in chirurgischen Hospitälern, wie in der Privatpraxis, zu leisten vermögen. Als Uterusdouche sind sie bekanntlich seit Kiwisch längst in Gebrauch. Ich bediene mich derselben ferner zur Augendouche, zum Ausspritzen des äusseren Gehörganges und zur continuirlichen Irrigation. Ganz besonders nützlich sind sie mir aber bei manchen Operationen, bei denen ich zwei solcher Gefässe von etwas grösseren Dimensionen und mit längeren Schläuchen versehen, das eine mit warmem, das andere mit Eiswasser gefüllt, an der Decke des Operationszimmers aufhängen lasse. Die neben dem Operationstische herabhängenden Enden sind mit Quetschhähnen versehen und spenden mir je nach Bedürfniss warme oder kalte Wasserstrahlen von beliebiger Intensität, durch welche besonders diejenigen Operationen, welche in einer gewissen Tiefe ausgeführt werden müssen (z. B. die der Blasenscheidenfisteln), ausserordentlich erleichtert werden können. Auch im Sectionslocale verwende ich ein solches Instrument zum Abspülen der Schnittflächen.

Was nun den Verband der Operationswunden selbst betrifft, so bedecke ich dieselben anfangs in der Regel mit einem durchlöcherten Geraltläppchen, um das Ankleben zu verhüten und lege darüber weiche und lockere Charpie, welche mittelst einer Compresse und einigen Bindentouren leicht befestigt wird. Heftpflaster wende ich fast nie-

male an; wo ich eine Heilung durch erste Intention erwarten zu dürfen glaube, bediene ich mich stets der blutigen Naht. Sobald Eiterung in der Wunde eintritt, lasse ich Umschläge von warmem Wasser machen, welche mit Krankenleder bedeckt, sich mehrere Stunden lang warm und feucht erhalten; durch ihre öftere Erneuerung wird jedesmal der angeflossene Eiter entfernt und dadurch die Zersetzung desselben möglichst verhütet. In solchen Fällen, wo der Eiter einen starken üblen Geruch annimmt, z. B. bei complicirten Fracturen u. s. w., werden alle Verbandstücke reichlich mit der Burow'schen Lösung von essigsaurer Thonerde besprengt, wodurch die übelriechenden Gase grossentheils gebunden werden. Wenn später die Eiterung wieder abnimmt, so gehe ich wieder zum einfachen Cerat-Charpieverband über oder lasse, wenn die Granulationen zu üppig wuchern, diese mit Läppchen bedecken, welche in eine Lösung von schwefelsaurem Zink (gr. ij auf ℥j Wasser) getaucht sind und welche je nach Bedürfniss 3—6 Mal täglich erneuert werden; sie machen die schmerzhaftere und kostspieligere Anwendung des Höllensteins unnöthig, ebenfalls die der Salben.

Bei allen complicirten Verwundungen, wo eine excessive Entzündung und Verjauchung zu fürchten ist, suche ich der Entwicklung dieser Processe vorzubeugen durch consequente örtliche Wärmeentziehung mittelst des Eises; nach meinen Erfahrungen muss ich dieses Mittel an die Spitze aller Antiphlogistica stellen, was ich demnächst an einem andern Orte zu begründen gedenke. In diesem Sinne halte ich auch die Kälte für das wichtigste Vorbeugungsmittel gegen die Pyämie in dem einzelnen Falle. Ist letztere bereits in ausgesprochener Weise vorhanden, so helfen gewöhnlich weder Kälte noch Wärme, weder Chinin noch Aconit; die meisten Kranken sterben, wenn ausser den Schüttelfrösten auch die übrigen charakteristischen Erscheinungen hervortreten; nur, wo es möglich ist, dieselben sofort aus den inficirten Räumlichkeiten in ganz frische und luftige Privatlocale zu verlegen, sieht man bisweilen eine mehr oder weniger rasche Besserung des Zustandes und völlige Genesung eintreten.

Miscellen.

Eine verspätete Erwiderung auf die in No. 47 des vorigen Jahrgangs enthaltenen Bemerkungen des Herrn Hugo Ziemssen über die Verdickung der Muskeln durch constante galvanische Ströme.

Von

Robert Remak.

Bie Ausdehnung des Journal-Lesezirkels, aus welchem ich die Deutsche Klinik zur Ansicht erhalte, bringt es mit sich, dass ich erst jetzt die Bemerkungen lese, welche Hr. Ziemssen vor beinahe sieben Monaten veröffentlicht hat. Er glaubt, dass ich mich scheue, offen meine Irrthümer einzugestehen, welche jetzt zu Tage zu treten drohen, und er fragt mich: „Hand aufs Herz! — Sollte der Ausdruck „„einem atrophischen Muskel sein normales Volumen wiedergeben““ darnals heissen, dass der Muskel sein normales Volumen bleibend wiedererlangt habe, oder nur für einige Stunden?“

Ich habe hierauf bloss zu erwidern, dass ich allerdings eine bleibende Verdickung des Muskels im Auge hatte und dass dieselbe in der That binnen einer einzigen Minute unter günstigen Umständen erzielt werden kann, sobald nämlich der Muskel zugleich so viel Leistungsfähigkeit erhält, um bei fortgesetzter Thätigkeit sich auf dem erlangten Volumen zu behaupten, was z. B. bei secundären rheumatischen Paresen und Atrophien gar nicht selten vorkommt. In dieser Hinsicht habe ich also durchaus nicht mittelst meines Aufsatzes in No. 45 des vorigen Jahrgangs meine früheren Angaben widerrufen wollen, wie sich in meinem unter der Presse befindlichen Werke über Elektrotherapie der Nerven- und Muskelkrankheiten ausführlicher zeigen wird. Hier dürfte auch mein kritischer Gegner die Bedenken erledigt finden, welche er gegen meine in No. 45 (1857) enthaltenen Mittheilungen erhebt, so wie sich überzeugen, dass sogar meine frühesten Veröffentlichungen über die Wirkungen des constanten Stromes sich durchaus nicht von dem Boden der Wahrheit und Beobachtung entfernt haben.

Berlin, den 13. Juni 1858.

Preisaufgabe.

Der Verein deutscher Aerzte in Paris bestimmt einen Preis von 300 Frcs.

„für den besten und vollständigsten vergleichenden Bericht über die Leistungen in der Ophthalmologie in Deutschland und dem Auslande seit Erfindung des Augenspiegels.“

Die Arbeiten sind vor dem letzten März 1859 mit versiegeltem Namen an den Vorstand des Vereins, Rue de l'Ecole de Médecine 24, einzuliefern.

Die Veröffentlichung der vom Vorstande des Vereins getroffenen Entscheidung findet am Stiftungsfeste, den 11. Mai 1859, statt.

Paris, den 11. Mai 1858.

Im Namen des Vereins:

Der Secretair

Ludwig Wecker, Dr. med.

Vorläufige Verwahrung.

Wir ersuchen das grosse ärztliche und nichtärztliche Publicum, die in München gemachte Entdeckung, dass der Kissinger Soolensprudel dem Friedrichshaller Bitterwasser in seinen Bestandtheilen und Heilwirkungen ganz gleich sei, vorläufig mit Vorsicht aufzunehmen. Wir werden diese Frage durch Chemiker und Mediciner untersuchen lassen, und das Ergebniss dieser Untersuchung mit Beilegung historischer Thatsachen seiner Zeit der Oeffentlichkeit übergeben. Für jetzt glauben wir zur Rechtfertigung unseres Misstrauens folgende Thatsachen vorlegen zu sollen. Im Jahre 1845 haben die Kissinger Badpächter, Brüder Bolzano, bei der königl. Regierung die Bitte gestellt, den Kissinger Soolensprudel als Bitterwasser versenden zu dürfen. Die zu einem Gutachten darüber aufgeforderten Kissinger Aerzte haben jede Aehnlichkeit dieses Sprudels mit einem Bitterwasser in Abrede gestellt und den Plan der Brüder Bolzano als einen unziemlichen (wenn auch nicht gerade mit diesen Worten) erklärt; der damalige Salinen-Inspector, ein sehr unterrichteter Mann, hat sich, wenn wir recht unterrichtet sind, auf das entschiedenste gegen diese Bitterwasser-Octroyirung ausgesprochen, und die königliche Regierung hat die Bitte der genannten Badpächter mit unverschleiertem Missfallen abgeschlagen. In der That hat die damals und später in tausenden von Exemplaren und in allen Sprachen veröffentlichte Analyse des Kissinger Soolensprudels das Gutachten der Kissinger Aerzte und den Beschluss der königlichen Regierung wenn nicht ganz gerechtfertigt, doch begründet und wir wollen hier die schreiendsten Differenzen in den Bestandtheilen des Friedrichshaller und des Kissinger Wassers nach den damaligen Analysen hervorheben. — In 16 Unzen enthält:

	Friedrichshaller Wasser.	Kissinger Wasser.
Schwefelsaures Natron . .	46,510 Gr.	25,3079100 Gr.
Schwefelsaures Magnesia .	39,553 „	0,0000000 „
Chlornatrium	61,102 „	107,5152600 „
Brommagnesium	0,875 „	0,0629760 „
Eisen-Subcarbonat	Spuren.	0,3550000 „

Davon, dass mehrere Aerzte auf den Wunsch der königl. baier. Regierung die Heilwirkungen des Kissinger Soolensprudels (an sich und im Vergleich mit jenen des Friedrichshaller Wassers) gegen chronische Krankheiten in so wunderbar kurzer Zeit feststellen konnten, während Dr. Bertenstein und die ihn unterstützenden Aerzte viele Jahre brauchten, um die Heilkraft des Friedrichshaller Wassers kennen zu lernen, und wie solches unter andern einem Arzte möglich geworden sei, der, so viel uns bekannt, seit Jahren gar nicht in der Lage war, die entsprechenden Beobachtungen anstellen zu können, davon wollen wir vor der Hand Umgang nehmen, werden aber darauf zurückkommen. Hätte man sich begnügt, die Heilkräfte des Kissinger Soolensprudels zu erforschen und zu rühmen, so wäre es uns wahrlich nicht eingefallen, direct oder indirect etwas dagegen zu sagen; wenn aber in Bausch und Bogen behauptet werden will, dass dieser Sprudel ganz dasselbe, ja noch mehr leiste, wie das Friedrichshaller Wasser, dessen Ruf durch jahrelange Untersuchungen und Beobachtungen, grosse pecuniäre Opfer und in redlichster Weise begründet worden ist, so erscheint dies als eine uns bedrohende, ganz aussergewöhnliche industrielle Speculation, die wir durch jedes von der Wissenschaft und der Erfahrung gebotene anständige Mittel auf ihre wahre Bedeutung zurückführen werden. Kissingen bedarf bei seinem Reichthum an äusserst heilkräftigen Mineral-Quellen keines Bitterwassers, um seinen glänzenden und wohlverdienten Ruf zu erhalten und zu steigern; je wenn alles das sich bestätigen sollte, was man jetzt an dem Soolensprudel entdeckt haben will, so hätte Kissingen wahrlich keine Ursache darüber zu jubeln: Herr Maulick, zu dessen Nutz und Frommen diese Entdeckungen gemacht worden sind, konnte vielleicht einigen Vortheil daraus ziehen, aber Kissingen? Nun, viele Kranke, die jetzt mit Aufopferung von Geld und Zeit ihr Heil beim Rackozi und Pandur suchen, werden es dann vorziehen, den alles heilenden Soolensprudel zu Hause zu trinken.

Friedrichshall, im Juni 1858. C. Oppel u. Co.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik“ No. 6. 1858.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

19. Juni №. 6. 1858.

Die Krankheiten in den tropischen Ländern des Cordilleren-Systems mit Einschluss Chile's.

Von

Dr. Meyer-Ahrens, Arzt in Zürich.

(Fortsetzung aus No. 4.)

Fracturen.

In Nicaragua sind Fracturen selten, ebenso Luxationen, und die wenigen Fälle, die Bernhard sah, zeigten in ihrem Verlaufe nichts Abnormes. [1])

Lageveränderungen.

Hernien.

Sie sind in Nicaragua häufig, scheinen aber selten eingeklemmt zu werden. Bernhard sah nur 2 Mal durch Einklemmung bewirkte Darmentzündungen. [2])

Specifische Krankheitsprocesse.

Specifisch-exanthematische Processe.

Variola.

Die Pocken sind in Mexiko seit dem Jahre 1520 bekannt, und scheinen dann in Intervallen von etwa 17—18 Jahren in grösseren Epidemien aufgetreten zu sein. In der That sollen sie in den Aequinoctialgegenden in regelmässigen Perioden auftreten (nach einer Bemerkung A. v. Humboldt's an einer andern Stelle alle 15—18 Jahre), und v. Humboldt glaubt daher, dass sich die Anlage der Eingeborenen für gewisse Miasmen nur in sehr weit von einander entfernten Perioden reproducire, da der Pockenstoff sehr oft von den europäischen Schiffen nach diesen Gegenden gebracht werde. Sie sollen dafür den Erwachsenen um so gefährlicher sein. Besonders schreckliche Verheerungen richteten die Pocken in Mexiko in den Jahren 1763 und 1779 an, in welchem letzteren Jahre sie bloss in der Hauptstadt über 9000 Menschen und einen grossen Theil der mexikanischen Jugend hinwegrafften. Weniger mörderisch war die Epidemie vom Jahre 1797, woran der Eifer, mit dem man in den Umgebungen Mexiko's und im Bisthum Mechoacan die Pocken geimpft hatte, viel Schuld gehabt haben mag. In Valladolid, der Hauptstadt des Bisthums Mechoacan, starben von 6500 Individuen, denen das Pockengift inoculirt worden war, nicht mehr als $2\frac{1}{4}$ pCt., und dennoch hatte man bei Vielen die Operation erst zu einer Zeit vorgenommen, wo dieselben wahrscheinlich schon von den natürlichen Pocken angesteckt gewesen waren. Von 100 Individuen jedes Alters, die ohne Impfung an den natürlichen Pocken erkrankten, starben 14. Mehrere Personen, besonders Geistliche, zeigten bei dieser Gelegenheit den lobenswürdigsten Patriotismus, indem sie die Fortschritte der Epidemie durch die Inoculation aufzuhalten suchten. Die Pocken wurden dazumal im ganzen Königreich Neuspanien mehr als 50000 bis 60000 Menschen geimpft. Im Jahre 1804 führte Thomas Murphy in Mexiko die Vaccination ein. Wäre die Vaccination oder mindestens die Impfung der Variola schon seit dem 16. Jahrhundert in der neuen Welt bekannt gewesen, so wären mehrere Millionen Indianer weniger umgekommen, denn zu der Gefahr der Pocken gesellte sich noch die unvernünftige Behandlung, durch die sie noch gefährlicher wurden. [3])

Auch noch in neuerer Zeit treten die Pocken in Mexiko fast immer epidemisch auf [4]); so herrschten sie z. B. in den Jahren 1829—1532 an vielen Orten Mexiko's sehr verheerend. [5]) An der Moskitoküste tödteten die Pocken vor einer Reihe von Jahren (vor 1846) viele Sambos. [6])

Auch in Nicaragua kehren Pockenepidemien noch immer häufig wieder, da die Vaccination aus unten anzuführenden Gründen noch nicht

[1]) Bernhard a. a. O. S. 418.
[2]) Bernhard a. a. O. S. 97.
[3]) Versuch über den politischen Zustand des Königreichs Neuspanien .... von A. v. Humboldt. Bd. I. Tübingen 1809. S. 92—95 und Newton a. a. O. S. 89. In der französischen Originalausgabe des Humboldt'schen Werkes vom Jahre 1811 T. I. p. 66—67.
[4]) Newton a. a. O.
[5]) Mühlenpfordt a. a. O. S. 228.
[6]) Young a. a. O. S. 125.

durchgeführt werden konnte. Die reinblütigen Indianer leiden mehr von den Pocken, als die Mischlinge. [1])

In Caraccas starben im Jahre 1766 6000—8000 Menschen an den Pocken. Seit dieser Zeit wurde die Impfung der Variola allgemein, und v. Humboldt sah sie ohne Zuthun der Aerzte anwenden. — In der Provinz Camana, wo seltener Verbindungen mit Europa stattfanden, war während der letzten 15 Jahre vor Humboldt's Anwesenheit kein einziger Fall von Kinderpocken bekannt geworden, während man in Caraccas in beständiger Furcht davor lebte, indem die Pocken sporadisch immer an mehreren Orten gleichzeitig vorhanden waren. [2])

In der Küstenregion Peru's kommen Variolae, Varioloiden und Varicellen nur selten noch vor [3]), besonders die Variolae, da ihnen durch die Vaccine ein Damm gesetzt ist. In den übrigen Regionen dagegen sind die Variolae sehr häufig. Am Ostabhange der Anden decimiren sie noch alljährlich die Bewohner; viele Dörfer sind in Folge der Pockenseuchen ganz ausgestorben. Bei 12000 Fuss üb. d. M. jedoch ist ihre bestimmte Höhengrenze, denn obgleich die Vaccination auf den Hochebenen und den Cordilleren nicht eingeführt ist, so kommen doch über der angegebenen Grenze keine Pockenfälle mehr vor, wenn auch in den tieferen Thälern die fürchterlichsten Epidemien herrschen. Merkwürdig ist die grosse Latenzperiode der Pocken in Peru. Tschudi will nämlich viele Fälle gekannt haben, wo Gebirgsindianer, die, vor Blatternepidemien in den Thälern, in denen sie sich zufällig aufgehalten, fliehend, sich in's Hochgebirge zurückgezogen hatten, nach mehreren Monaten aber, nachdem die Epidemie schon gänzlich erloschen war, in die tieferen, wärmeren Gegenden zurückgekehrt waren, nach wenigen Tagen von den Blattern ergriffen wurden. [4]) In der Waldregion Peru's sind die Blattern weitaus die furchtbarste Krankheit, und richten noch schrecklichere Verheerungen an, als die Ruhr. Grässlich würgt der Todesengel die armen Indianer hin und verfolgt sie bis in die tiefsten Verstecke der undurchdringlichen Urwälder. Keine Krankheit hat verhältnissmässig so viele Menschen weggerafft, als die Pocken in den Wäldern Peru's (und Brasiliens); ganze Provinzen haben sie entvölkert, denn nur selten kommt hier ein an Blattern Erkrankter mit dem Leben davon, und geschieht es, so ist er gewöhnlich für sein ganzes Leben verstümmelt, seines Gesichts oder Gehörs beraubt. Nach den Berichten eines Missionärs sollen in 250 Jahren mehr als eine Million Indianer in den Wäldern Peru's an den Blattern gestorben sein. [5])

Zu Pöppig's Zeit (1827—1832) waren die Pocken die einzige epidemische Krankheit Chile's und traten in manchen Jahren ziemlich verderblich auf. Die Pockenepidemien erscheinen in Chile gewöhnlich gegen Ausgang des Winters, vom Juli bis November, und nehmen, sobald sich häufiger als sonst helle und warme Tage zwischen den Regentagen einstellen, einen bösartigeren Charakter an. Man glaubt allgemein, dass ein dauernd nasses Winterwetter die »Unterdrückung« der Epidemie viel mehr begünstige, als die angenehme, aber weit veränderlichere Witterung des ersten Frühjahrs. Die Unreinlichkeit der Wohnungen und der Lebensart der niedrigsten Stände unter den Hafenbewohnern, meint Pöppig, begünstige die Verbreitung der Pocken, die im Anfange ihres jedesmaligen Erscheinens sehr gutartig auftreten, aber fast immer nach einiger Dauer eine gefährlichere Wendung nehmen. Die Krankheit erscheint nämlich fast immer zuerst in den Seehäfen. Auch in Chile wird die Gefahr durch das verkehrte Verfahren der Eingeborenen leicht sehr vermehrt. Im Ganzen jedoch wollte man zu Pöppig's Zeit seit einigen Jahrzehenden eine Verbesserung im Charakter der Pocken beobachtet haben. Bisweilen ergreifen sie nur einzelne Provinzen und überschreiten deren Grenzen wenig, obwohl ihre weitere Verbreitung durch keinerlei Massregeln gehemmt wird. Im Jahre 1828 richteten sie in der Provinz Concepcion sehr grosse Verheerungen an; in der Hauptstadt allein zählte man an 500 Todte, die beinahe

[1]) Bernhard a. a. O. S. 83.
[2]) v. Humboldt, Reise in die Aequinoctialgegenden. Bd. II. S. 324.
[3]) Nach Smith treten sie in der Küstenregion milde auf. (Zeitschrift für die gesammte Medicin. Bd. XVI. S. 85.)
[4]) Tschudi a. a. O. S. 470—471.
[5]) Tschudi a. a. O. S. 720.

den 9. Theil ihrer Bewohner ausmachten. In den Jahren 1831 und 1832, wo sie ja auch in Mexiko sehr wütheten, machten sie auch in Chile erschreckende Verwüstungen. Doch wurde gerade diese Epidemie der Anlass zu einer ernsteren Verbreitung der Vaccination, für welche vorher sehr wenig geschehen war. Unter den Indiern richteten die Pocken weit mehr Verheerungen an, als unter den Chilenen. [1])

Varioluis.

In Nicaragua sind die Varioloidenepidemien häufig unter den Mestizen und Negern, während, wie wir gesehen haben, die reinblütigen Indianer mehr als die Mischlinge von den Variolen zu leiden haben. [2]) Dass die Varioloiden an der Küste Peru's wie die Pocken (Variolae) und Varicellen nur noch selten vorkommen, haben wir schon gesehen.

Die Inoculation der Pocken und der Vaccine.

Schon vor dem Jahre 1797 hatte man in Mexiko und dessen Umgebungen und im Bisthum Mechoacan die Pockenimpfung verbreitet; es starben daher, wie wir gesehen haben, bei der Epidemie vom Jahre 1797 in Valladolid, der Hauptstadt von Mechoacan, von 6000 Individuen, denen das Variolagift inoculirt worden war, nicht mehr als 2½ pCt., obgleich man bei Vielen die Operation erst zu einer Zeit vorgenommen hatte, wo die Infection mit den natürlichen Pocken wahrscheinlich bereits stattgefunden hatte. Von 100 Individuen jeden Alters, die ohne Impfung an den natürlichen Pocken erkrankt waren, starben je 14. Wir haben ferner gesehen, wie namentlich die Geistlichen die Fortschritte der Epidemie durch die Pockenimpfung zu hemmen suchten, und wie die Pocken im ganzen Königreich Neuspanien mehr als 50000—60000 Menschen geimpft wurden, und wie endlich im Jahre 1804 die Vaccination in Mexiko eingeführt wurde. Murphy liess zu verschiedenen Malen aus Nordamerika Vaccine kommen, und da sich die Schutzblatter als eine leichte Krankheit erwies, so fand er bei deren Verbreitung um so weniger Schwierigkeiten, als die Impfung der Menschenblattern die Indianer längst an das Impfen und die Idee, durch ein kleineres Uebel freiwillig einem grösseren vorzubeugen, gewöhnt hatte. Aber erst später, als die Vaccinationsexpedition, die nach den spanischen Colonien in Afrika, Amerika und in der Südsee gesendet wurde, in Mexiko anlangte, wurde die Vaccination in Neuspanien recht verbreitet. In den vorzüglichsten Städten des Königreichs Neuspanien (das jetzige Mexiko ist hier gemeint) bildeten sich Comité's (Juntas centrales) für die Vaccination, die aus den aufgeklärtesten Männern bestanden, und welche von Monat zu Monat neue Impfungen vornehmen liessen. Glücklicherweise entdeckte der Oberarzt der fraglichen Vaccinationsexpedition, Don Antonio Valmis, in der Gegend von Valladolid und im Dorfe Atlisco bei Puebla an den Eutern von mexikanischen Kühen auch Vaccinepusteln [3]), und auch in den Jahren 1829 bis 1832 kamen in Mexiko, während die grosse Pockenepidemie herrschte, an mehreren Orten Kuhpocken vor, was dann zu weiterer Ausbreitung der Vaccination Veranlassung gab. [4]) Merkwürdig ist, dass auch in Guadeloupe etwa seit Anfang des 4. Decenniums des laufenden Jahrhunderts jedes Jahr vom April oder Mai bis in den August oder September (d. h. bis zum Beginn der Regenzeit) eine Pockenepizootie unter den Kühen herrschte. [5])

In Nicaragua wurde noch um das Jahr 1854 die Vaccination nur wenig geübt, da sie von Staatswegen durchaus nicht gefördert wird, obgleich es auch hier nicht an ächten Kuhpocken fehlt. Bernhard liess wiederholt Lymphe von Bremen und Paris kommen, ohne eine gute Kuhpocke damit hervorbringen zu können. Endlich besorgte er aus New-York auf Federn getrocknete Lymphe, und impfte nun mit dieser mit Erfolg, konnte jedoch wegen der Indolenz der Bevölkerung seine Bemühungen nicht fortsetzen, indem ihm keine Kinder mehr zum Impfen gebracht wurden, und somit die von ihm früher abgenommene Lymphe unbenutzt verdarb. [6])

In der Hauptstadt von Columbien unterhielt man um das Jahr 1823, nach dem Berichte des Staatssecretairs des Innern, an den Congress von Columbien, die Vaccine mit der grössten Sorgfalt, und die Regierung hatte dafür gesorgt, dass sie alsbald an diejenigen Orte versendet wurde, wo die Menschenpocken auftraten. Die Vaccine allenthalben hin zu verbreiten, hatten bis damals die Kosten, die dadurch entstanden wären, nicht gestattet. [7]) Neueres über das Schicksal der Vaccination in den Ländern des ehemaligen Columbiens ist mir nicht bekannt geworden.

In Peru war die Wirkung der Vaccine den Landleuten der Anden schon seit Langem bekannt, als man im Jahre 1802 die erste Vaccine aus Europa erhielt; es waren nämlich schon längst auch auf den Cordilleren an den Eutern der Kühe Pocken vorgekommen, und die Indianer hatten beobachtet, dass von diesen Pocken angesteckte Personen von den natürlichen Pocken verschont blieben. [1]) Die im Jahre 1802 in Peru eingeführte Vaccine hatte keinen Erfolg, da die damit vaccinirten Personen bereits besonders gutartige natürliche Pocken gehabt hatten; es wurde daher die gewöhnliche Impfung mit natürlichen Pocken vorgenommen, da damals gerade eine Pockenepidemie an den Küsten der Südsee herrschte. [2]) Was in Bezug auf die Vaccination in Peru weiter vorgegangen ist, habe ich nicht erfahren.

In Chile wurde die Vaccination im Anfang des laufenden Jahrhunderts eingeführt; die schon erwähnte Expedition unter Valmis brachte den Stoff. Auch hier stand der Vaccination unter den Landleuten kein hartnäckiges Vorurtheil entgegen, und dennoch geschah zu ihrer Verbreitung durch das Volk wenig, indem man sich während der Intervalle von einer Epidemie zur andern gewöhnlich in Sicherheit wiegte. Die Indolenz unter den Landleuten war in dieser Beziehung stets auffallend gross, und die schwachen Versuche der spanischen Regierung, sie zu besiegen, blieben erfolglos. Aber die Höhe, welche die Pockenepidemie im Jahre 1832 erreichte und mehr als Alles der öffentliche Geist, der sich täglich kräftiger entwickelte, brachte auch hier Vaccinejunten hervor, die von der Regierung unterstützt wurden und den Zweck hatten, die Vaccination zu verbreiten und den Armen diese Wohlthat unentgeltlich angedeihen zu lassen. — Aber auch in Chile entdeckte man an den Kühen die Kuhpocken und brauchte nun den Stoff nicht mehr aus Nordamerika und Frankreich kommen zu lassen. Das Volk kam in grosser Zahl zum Impfen, und so wurden denn vom Juni 1830 bis 1832 37384 Personen vaccinirt. [3]) Neueres über die Vaccination in Chile ist mir nicht bekannt.

Rubeola.

Ueber ihr Vorkommen in den Ländern des Cordillerensystems finde ich keine Notizen.

Erysipelas.

In Mexiko sah Celle während 7 Jahren (zwischen dem 19° und 23° N. Br.) keine 10 Fälle von Erysipelas, und auch diese waren von keiner Bedeutung; nur Gesicht, Hals, Hände, Arme, überhaupt die gewöhnlich entblösst getragenen Theile, wurden ergriffen. Erysipelas am Kopfe war sehr selten. [4]) Von dem Insolations-Erysipelas ist schon gesprochen worden. Die erwähnten seltenen Fälle ausgenommen, trägt aber nach Celle die Tropensonne auf keine auffallende Weise zur Entstehung des Erysipelas bei. Er sah vom Weine trunkene Europäer mehrere Stunden mit entblösstem Haupte in der Sonne liegen, und nachher, ohne nur das leichteste Kopfweh zu verspüren, wieder aufstehen. [5])

Ueber das Verhalten des Erysipelas an der Küstenregion Peru's wissen wir nicht viel. So viel ist aber gewiss, dass die Haut der Neger eine grosse Anlage hat, oft nach den unbedeutendsten Verletzungen von localem Erysipelas ergriffen zu werden, während es bei den Indianern nur sehr ausnahmsweise beobachtet wird. [6]) — In der Punaregion ist das Erysipelas (»exanthematicum«) endemisch, und erreicht hier eine sonst nirgends gesehene Heftigkeit, deren Ursache Tschudi in den schnellen Temperaturwechseln und den hautreizenden eisigen Winden sucht. Die rasche Wasserverdampfung ist es wohl zunächst, die hier eine Rolle spielt. Nicht selten verbreitet sich das Erysipelas hier gleichmässig über alle Körpertheile; besonders beobachtet man solche Fälle bei den Indianern auf dem Cerro de Pasco, die das Erz nackend aus den Gruben fördern. Diese Form ist immer sehr gefährlich, da bei der mangelhaften Pflege, der höchst unregelmässigen Lebensweise und der barbarischen Behandlung das Erysipelas leicht von der Haut verschwindet und Metastasen auf die Lungen macht. Dieses *Erysipelas universale* soll unter gewissen Verhältnissen, die aber nicht näher bezeichnet werden, ansteckend sein. Doch scheint es namentlich nahes Beisammenwohnen zu sein, welches diese Contagiosität bedingt, da Tschudi mehrere Fälle bekannt waren, wo ganze Indianerfamilien, die in niedrigen, engen Hütten zusammengepfercht wohnten, gleichzeitig ergriffen wurden. Könnte aber hier nicht auch das gleichzeitige Befallenwerden die Folge des Genius epidemicus gewesen sein? Nicht selten ist hier das Erysipelas mit Phlebitis verbunden; in diesen Fällen kommt es in der Regel zur Abscessbildung, worauf dann varicöse Ge-

[1]) Pöppig a. a. O. Bd. I. S. 206—208.
[2]) Bernhard a. a. O. S. 92.
[3]) A. v. Humboldt, Neuspanien. Bd. I. S. 93—95. Originalausgabe a. a. O. p. 67—68.
[4]) Mühlenpfordt a. a. O. S. 288.
[5]) Segrétain, sur les animaux et les épidémies de la Guadeloupe in Clinique vétérinaire Vol. XV. 1844; darnach in Canstatt's Jahresb. f. d. Jahr 1844. Bd. II. S. 294—295.
[6]) Bernhard a. a. O. S. 92.
[7]) Magazin der ausländischen Literatur der gesammten Heilkunde. Von Dr. G. H. Gerson und Dr. Nicol. H. Julius. Bd. VIII. Hamburg 1842. S. 339—340.

[1]) v. Humboldt, Neuspanien. Bd. I. S. 96. Originalausgabe T. I. p. 69.
[2]) v. Humboldt a. a. O. S. 95—98. Originalausgabe T. I. p. 68—69.
[3]) Pöppig a. a. O. Bd. I. S. 206—207.
[4]) Celle a. a. O. S. 271.
[5]) Celle a. a. O.
[6]) Tschudi a. a. O. S. 471.

schwüre entstehen, die in dieser kalten Region einen sehr schlimmen Charakter annehmen und mit ausserordentlichen Schmerzen verbunden sind. Das *Erysipelas universale* dauert selten weniger als 10—12 Tage; oft verschwindet es an einzelnen Theilen, z. B. am Rumpfe, und dauert am Kopfe, als *Erysipelas faciei*, noch lange fort. Recidive sind sehr häufig, da die Indianer, wenn kaum die heftigsten Symptome verschwunden sind, gleich wieder in's Freie gehen und bei erster Gelegenheit in Branntwein schwelgen. — Sehr allgemein verbreitet ist in der Punaregion ein Erysipelas der männlichen Genitalien. Es ist heftig und wird von den Indianern den Ausdünstungen des Antimonium zugeschrieben, die in ihrer Aetiologie (wenigstens bei den Indianern der Cordilleren) eine so grosse Rolle spielen, weil es die meisten Bergleute befällt. Die Ursache liegt jedoch nach Tschudi's Meinung wahrscheinlich darin, dass diese Bergleute meist nackend arbeiten und sich dann bei schwitzendem Körper mehrmals des Tages halbe Stunden lang auf den nassen Boden der Gruben setzen, um Coca zu kauen. [1]) — In der östlichen Sierraregion tritt das Erysipelas mehr zurück. [2])

Ueber das Verhalten des Erysipelas in Chile erfahren wir wenig. Merkwürdig war das häufige Auftreten eines symptomatischen Erysipelas während des Erdbebens vom Jahre 1822 neben anderen Krankheiten, z. B. der Hundswuth, des Aneurysma, Fiebern. In verschiedenen chirurgischen Fällen nämlich, wo bloss leichte Geschwüre vorhanden waren, traten plötzlich rothlaufartige Flecken auf, die sich rasch über den ganzen Körper verbreiteten; dieses Erysipelas ging dann gewöhnlich in Gangrän über und es erfolgte der Tod. Dieselben Erscheinungen hatten nach den geringfügigsten chirurgischen Operationen statt. Kinder z. B., denen man kleine Löcher zum Tragen von Ohrringen gestochen hatte, starben häufig und rasch unter solchen Erscheinungen. Vor Allem aber waren es die Wöchnerinnen und Neugeborenen, die ein Opfer dieses Erysipelas wurden. In ganz kurzer Zeit starben 67 Frauen an demselben, die alle den höheren Ständen angehörten, und die Neugeborenen, bei denen das Erysipelas von der Nabelschnur ausging und sich von derselben über den ganzen Körper verbreitete, folgten ihnen. [3])

Scarlatina.

Auf dem Tafellande Mexiko's richten Masern und Scharlach unter den Einheimischen mitunter grosse Verheerungen an; im Jahre 1825 wütheten diese Krankheiten auf dem ganzen Tafellande, in der Hauptstadt allein starben 15000 Menschen an Scharlach und Masern, die jedoch fast alle den untersten Ständen angehörten. [4])

In der Küstenregion Peru's kommt unter allen sogenannten »Erysipelaceen« der Scharlach am häufigsten vor und herrscht oft in sehr weit verbreiteten Epidemien; doch ist er hier in der heissen Jahreszeit viel gutartiger, als im Innern des Landes. Im Jahre 1842 übernahm Tschudi die Behandlung einer Schwadron Lanciers in Tarma (im Gebirge, 10000 Fuss üb. d. M.), von denen 87 fast gleichzeitig vom Scharlach befallen worden. Diese Soldaten spürten die ersten Symptome beim Uebergang über die Cordilleren, und mussten dann noch mehrere Tage bei anhaltendem Regen reiten, weshalb die Krankheit einen bösartigen Charakter annahm, der noch durch die Feuchtigkeit und Dumpfigkeit des Locals, in dem die Leute eingepfercht waren, verschlimmert wurde, und so nahm denn bei zwei Drittheilen der Kranken der Scharlach »den fauligen Charakter« an, während sonst an der Küste der Scharlach am häufigsten als *Scarlatina laevigata* mit synochalem Charakter auftritt und vom November bis Januar oft von gastrischen Erscheinungen begleitet wird. [5])

In Chile soll der Scharlach nach Lafargue zum ersten Male im Jahre 1827 epidemisch aufgetreten sein [6]); nach Pöppig aber wäre er erst im Jahre 1831 in Chile erschienen, in diesem Jahre soll er aber sehr plötzlich und schonungslos aufgetreten sein, und unter den niederen Ständen zahlreichere Opfer gefordert haben, als die officiellen Listen mitzutheilen vermocht haben. In Valparaiso allein erkrankten vom 2. bis 8. Januar 1832 547 Personen, worunter 183 Frauen (die bedeutendste Zahl) und 118 Kinder (die niedrigste Zahl). Doch war die Epidemie gutartig, denn nach dem Berichte des Protomedicus Blest fanden sich unter den 547 Fällen nur 25 bösartige (unter der Form von *Scarlatina miliaris*), »bei denen der Uebergang in Typhus vorkam«. Doch starb auch von diesen 25 nur der vierte, von allen Erkrankten aber etwa der zwölfte Theil. [7])

Morbilli.

Was über das Vorkommen der Masern in Mexiko mitzutheilen war, haben wir bereits angeführt.

[1]) Tschudi a. a. O. S. 662.
[2]) a. a. O. S. 697.
[3]) Sibra a. a. O. Bd. II. S. 135.
[4]) Mühlenpfordt a. a. O. S. 290. und Strinkas a. a. O. S. 529.
[5]) Tschudi a. a. O. S. 470.
[6]) Lafargue a. a. O. S. 454.
[7]) Pöppig a. a. O. S. 209—219.

An der Moskitoküste treten die Masern häufig unter den Sambos auf. [1])

In der Küstenregion Peru's sind sie sehr häufig (wie denn auch die Katarrhe hier allgemein verbreitet sind), treten jedoch nie in gefährlichen Epidemien auf und kommen am häufigsten in denjenigen Gegenden vor, in denen die Intermittentes die Oberhand haben. In sandigen, trockenen Localitäten entwickeln sie sich nie zur contagiösen Epidemie. Im Gebirge verschwinden sie fast ganz, erscheinen dagegen in der Waldregion Peru's oft in gefährlichen Epidemien. [2]) In den Monaten Mai bis Juli treten sie hier meist als »entzündliche Masern« auf und tödten durchschnittlich 60 pCt. der Kranken. Sie sind sehr ansteckend und breiten sich in kurzer Zeit über ausgedehnte Strecken aus. [3])

Miliaria.

Von diesem Exanthem erfahren wir nur, dass es in Peru nicht bekannt sei. [4])

Urticaria.

In der Punaregion ist sie wie Ecthyma ein häufiger Ausgang der Bergkrankheit; doch erscheint sie auch selbstständig in der Uebergangsperiode von der kalten zur nassen Jahreszeit, und ist dann in der Regel »*Urticaria perstans*«. [5])

Die Denguekrankheit.

Diese Influenza-ähnliche exanthematische Krankheit, welche Hirsch in einer eigenen Abhandlung [6]) beschrieben hat, ist kein Eigenthum des Cordillerensystems, wie die gleich näher zu betrachtende Veruga, sondern scheint theils in den tropischen, theils subtropischen Gegenden der alten und neuen Welt vorzukommen. Es dürfte daher wohl gerechtfertigt erscheinen, wenn wir ihr hier, wo wir noch ein so reiches anderweitiges Material zu verarbeiten haben, keine weitere Aufmerksamkeit schenken, sondern einfach auf die verdienstliche Abhandlung unseres Collegen Hirsch verweisen.

Die Veruga.

Dagegen kann ich nicht umhin, einer anderen Krankheit hier eine ausführlichere Betrachtung zu widmen, deren Einordnung unter die acuten Exantheme vielleicht Widerspruch erregen mag, da ihre Stadien nicht so an bestimmte Zeitabschnitte gebunden sind, wie diejenigen der sogenannten acuten Exantheme, ich meine die Veruga. Allein diese Krankheit hat so ganz den Charakter eines specifisch-exanthematischen Processes, dass sie nur naturgemäss doch zu diesen Processen, und somit an diese Stelle zu gehören scheint. Tschudi hat diese Krankheit theils in seiner schon oft citirten Abhandlung über die Krankheiten in Peru, theils auch in Roser und Wunderlich's Archiv für physiol. Heilkunde (Bd. IV. S. 378 ff.) geschildert. Aus diesen beiden Abhandlungen werde ich hier das Wesentliche zusammenfassen, mich aber dabei auf Angabe der Verbreitung, der allgemeinen Symptomatologie, der Aetiologie, des anatomischen Charakters, der wesentlichen Momente des Verlaufes, der Ausgänge, der Prognose und Therapie beschränken, aber alle Specialia weglassen, da es hier weniger um eine detaillirte Beschreibung einzelner Krankheiten, als vielmehr um eine allgemeine Uebersicht der in dem grossen Cordillerensysteme verbreiteten Krankheiten zum Zwecke der Erkenntniss ihres gegenseitigen Verhältnisses zu thun ist.

Die Veruga ist nur am Westabhange der peruanischen Küstencordilleren endemisch, an der Küste selbst erscheint sie nicht mehr, sondern nur in den Thälern, wo zwischen den eisigen Winden der Anden und den brennend heissen Luftströmungen der Sandwüsten der Küste ein ewiger Kampf herrscht. Die Krankheit geht weder unter 2000 Fuss üb. d. M. hinunter, noch über 5000 Fuss üb. d. M. [7]) hinauf. In der Sierra oder am Ostabhange der Binnencordillere sah sie Tschudi nie endemisch. In Chile und den drei das frühere Columbien bildenden Republiken kommt sie nicht vor. Merkwürdigerweise wird sie in einigen Thälern, die ihrer Lage nach ihr Vorkommen begünstigen sollten, durch Hodensackkrebs (?) (Uta der Indianer) ersetzt, eine Krankheit, die wahrscheinlich durch ein Insect erzeugt wird, aber mit den specifisch-exanthematischen Processen nicht die entfernteste Aehnlichkeit oder Verwandtschaft hat.

Was die Erscheinungen betrifft, so unterscheidet Tschudi 4 Stadien. — Im ersten Stadium klagt der Kranke über allgemeines Unwohlsein, Niedergeschlagenheit, Mangel an Appetit, flüchtige Kopfschmerzen, besonders in der Supraorbitalgegend, Schwindel, Halsschmerzen,

[1]) Young a. a. O. S. 465.
[2]) Tschudi a. a. O. S. 471 u. 729.
[3]) a. a. O. S. 729.
[4]) a. a. O. S. 471.
[5]) a. a. O. S. 662.
[6]) Deutsche Klinik 1852. No. 48.
[7]) An einer Stelle heisst es 5000 Fuss, an einer anderen 8000 Fuss.

Schlingbeschwerden, die periodisch auftreten und oft sehr rasch an Heftigkeit zunehmen, so dass das Schlingen oft ganz unmöglich wird, aber, da der Schlund nicht geröthet ist und auch wegen ihrer Periodicität mehr auf Krampf als entzündlicher Reizung zu beruhen scheinen. Die Haut transpirirt nicht mehr, ist trocken, heiss. Zuweilen fehlen die einen oder anderen der beschriebenen Erscheinungen, aber sehr selten fehlt das ganze Vorläuferstadium. Der Kranke fiebert schon im ersten Stadium, gewöhnlich aber ist das Fieber mässig, die abendliche Exacerbation unbedeutend; der Puls ist klein und hart. Bei heftigen Knochenschmerzen ist auch das Fieber stärker und der Puls sehr gespannt. — Indem nun die Krankheit in's zweite Stadium tritt, gesellen sich zu den genannten Erscheinungen heftiger Krampf in den Armen und Waden und intermittirende, oft sehr bedeutende Knochenschmerzen, die sich besonders in den grossen Gelenken und Unterschenkeln fixiren und ein Gefühl verursachen, als ob die Knochen auseinander getrieben würden. Der Krampf in den Extremitäten und die Knochenschmerzen sind die pathognomonischen Symptome vor der Eruption, da sie in 20 Fällen kaum Ein Mal fehlen. Nachdem die Knochenschmerzen einige Tage gedauert haben, verringern sie sich etwas, und der Kranke fühlt in der Haut Verhärtungen von der Grösse einer Linse, die beweglich und ganz schmerzlos sind, und in wenigen Tagen bis zur Grösse einer Haselnuss, in selteneren Fällen bis zu derjenigen eines Hühnereies wachsen und selbst faustgross werden können. Die Epidermis über denselben verdünnt sich und wird hochroth mit dunkelblauen Streifen, und es bildet sich nun häufig an irgend einer Stelle, gewöhnlich auf dem erhabensten Theile, ein schwarzbrauner Punkt, der zu einem Bläschen aufschwillt, welches platzt und ein dickflüssiges, schwarzes Blut in Menge ergiesst, ohne dass jedoch das Volumen des Tumors vermindert würde. Die Eruption beginnt gewöhnlich an den Gelenken und verbreitet sich nach der Länge der langen Knochen; auf der Brust erscheint sie sehr selten; am Bauche, Rücken oder Hals sah sie Tschudi nie, wohl aber auf dem *Processus mastoideus*, an der Stirn und Ein Mal auf den oberen Augenlidern. In diesem zweiten Stadium nimmt das Fieber sehr häufig den Charakter des Torpors an, die Eruption zögert dann in ihrem Ausbruche, die Kranke collabirt ungemein rasch, die Haut ist pergamentähnlich aber schlaff. Eingenommenheit des Kopfes und Schwindel nehmen zu, der Krampf in den Extremitäten wird ebenfalls stärker und dauert länger an, es treten mussitirende Delirien ein, die den Kranken bis zum Tode nicht mehr verlassen. Einmal beobachtete Tschudi tetanische Erscheinungen, an denen der Kranke erlag. Somit geschieht die Eruption allmälig, wie denn, wie schon oben bemerkt wurde, kein Stadium an einen bestimmten Zeitabschnitt gebunden ist, und die Blüthe des Exanthems (drittes Stadium) steht in geradem Verhältnisse zur Dauer der Eruption. — Auch im Blüthenstadium, wie im Eruptionsstadium dauern das Fieber, das allgemeine Unwohlsein, der Krampf in den Extremitäten und die Knochenschmerzen fort, und die Schlingbeschwerden verlieren sich nach der Eruption. Während des Blüthestadiums tritt aber noch ein neues Symptom auf, nämlich ein Oedem, das entweder an den Händen oder an den Füssen beginnt, und, wenn seiner Verbreitung nicht durch die Ligatur Einhalt gethan wird, äusserst rasch weiter schreitet, den ganzen Körper überzieht und den Kranken bis zur Unkenntlichkeit entstellt, aber ebenso schnell zusammensinkt, als es erschienen ist, und sich nach wenigen Tagen, oft schon nach wenigen Stunden verliert, sich aber im Verlaufe der Krankheit häufig wiederholt, zuweilen auch während der ganzen Krankheit, besonders als *Oedema pedum*, local bleibt.

Merkwürdig ist die Ueberfüllung der Exanthemknoten mit Blut, in Folge welcher oft spontane, oder auch bei der geringsten Berührung, nach einem Stosse u. s. w., sehr starke Hämorrhagien aus den Blutknoten eintreten. Diese Hämorrhagien sind zuweilen, d. h. wenn sie auf Berührung oder Stoss eintreten, da das Exanthem sehr empfindlich ist, mit den schmerzhaftesten Convulsionen verbunden, die so stark werden können, dass der Kranke besinnungslos zu Boden stürzt, während die spontanen Hämorrhagien meist schmerzlos sind, so dass sich der Kranke in Blut gebadet sieht, ohne die Stelle zu fühlen, aus der das Blut kommt. Aber selbst bei den reichlichsten Blutungen nimmt das Volumen des Blutknotens nicht im Geringsten ab. Tschudi beobachtete einen Fall von einer soliden Hämorrhagie, die nach einem Stosse eintrat, wo gegen 3 Pfd. Blut verloren gingen. — Die Rückbildung (viertes Stadium) geschieht unter andauerndem Fieber, zuweilen in wenigen Tagen, dauert aber gewöhnlich mehrere Monate. Die kleinen Knoten verschwinden spurlos; nur, wenn sie öfters geblutet haben, bilden sich dunkelbraune Schörfe, nach deren Abfallen eine kleine rothe Narbe zurückbleibt. Die grossen Knoten gehen an ihrer Basis in Eiterung über, nehmen an Volumen ab, fallen, sowie ihr Grund ganz durchgeeitert ist, als harte, braune Massen ab und lassen einen hochrothen Fleck zurück, der aber mit der Zeit ganz verschwindet. Das Fieber dauert durch alle Stadien an und macht regelmässige Exacerbationen, wenn auch in unbedeutendem Grade. Soviel über die Erscheinungen im Allgemeinen. Das Exanthem tritt aber nicht immer ganz in derselben Form auf; da ich jedoch hier nur ein allgemeines Krankheitsbild geben will, so will ich hier nicht in die detaillirte Beschreibung der verschiedenen Formen eingehen, und beschränke mich nur auf folgende Bemerkungen. Von den vier von Tschudi angenommenen Formen können nur drei als wirkliche sichere Varietäten des Exanthems betrachtet werden. Von der vierten, von welcher Tschudi nur Einen Fall hat, ist es nämlich gar nicht erwiesen, dass sie eine Form unserer Krankheit war, und war sie es, so war es ein Enanthem und kein Exanthem mehr. Der Fall war nämlich folgender: Ein junger Mann, von Geburt ein Columbier, der genöthigt gewesen war, sich mehrere Monate lang im Dorfe Santa Olaya (Prov. Huarochiri, Dep. Lima), einem derjenigen Orte, wo die Verugas speciell endemisch sind, aufzuhalten, erkrankte kurz nach seiner Abreise von dort und hatte täglich 2—3 Stühle, denen immer mehr oder weniger schwarzes Blut beigemengt war. Aus seinem letzten Aufenthaltsorte schloss nun Tschudi, der, nachdem das Uebel schon über ein Jahr lang gedauert hatte, von dem Kranken um Rath gefragt wurde, dass sich Verugas auf der Darmschleimhaut entwickelt haben, und er wurde um so eher zu dieser Annahme veranlasst, da schon 3 Mal ein Oedem den ganzen Leib eingenommen hatte, das ebenso schnell verschwunden war, als es erschienen war, und sich zudem der Kranke über wiederholten und sehr schmerzhaften Wadenkrampf beklagte. Nach einem 14tägigen Aufenthalte in der heissen Montanna (am Rande der Urwälder), wohin Tschudi den Kranken nach Verordnung der gewöhnlich angewendeten Arzneien zu seiner Genesung sandte, erschienen mehrere Verugas auf der äusseren Haut, von denen der Kranke, so wie von den blutigen Stühlen, langsam genas. Allerdings ist dieser Fall äusserst merkwürdig, denn das Exanthem brach mindestens nach einer langen Latenzperiode in einer Gegend aus, wo die Krankheit ja nicht vorkommt. Auch ich glaube, dass die Diagnose Tschudi's richtig war, und es wird dieses bestimmt erwiesen, wenn gesagt wäre, dass die Stühle mit der Eruption des Exanthemes gewichen seien. Das steht aber nicht. Der Verlauf der Veruga ist sehr langsam. In seltenen Fällen macht die Krankheit alle Stadien in Zeit von zwei Monaten durch, meistens aber gebraucht sie sechs, acht und mehr Monate dazu, und in so fern könnte man sie zu den chronischen Exanthemen rechnen. Wie wir sehen werden, ist die angebliche Ursache der Krankheit von einer Art, dass ihre Realität schwer nachzuweisen ist. Wo man dieses Moment, den Genuss des Verugswassers, als Ursache bestimmt nachweisen zu können geglaubt hat, hat sich ihre Wirkung oft rasch, oft langsam gezeigt. Tschudi beobachtete, dass die ersten Symptome, das allgemeine Uebelbefinden, der Schwindel und die Schlingbeschwerden schon am dritten Tage eintraten; manchmal zeigte sich die Krankheit mehrere Monate, nachdem der Kranke z. B. das Dorf Santa Olaya verlassen hatte, und dann ohne bemerkbares Vorläuferstadium. In einem Falle beobachtete Tschudi eine Latenzperiode von 14 Tagen. — Das Stadium eruptionis ist relativ das kürzeste, das Blüthestadium ist länger und hängt besonders von den klimatischen Einflüssen ab, unter denen sich der Kranke befindet, denn in einer heissen Temperatur eitern die Verugas rasch ab und verschwinden, während sie bei einer nasskalten Witterung lange in einem unveränderten, beinahe torpiden Zustande bleiben. — Das Stadium der Rückbildung ist verschieden nach den verschiedenen Formen, bei der ersten und zweiten Form kann es in 6—8 Tagen vollendet sein.

In vollkommene Genesung geht die Krankheit unter 20 Malen kaum Ein Mal über; hat dieser Ausgang Statt, so verschwindet das Exanthem ohne kritische Ausscheidung. Viel häufiger ist der Ausgang in bloss theilweise Genesung; die Krankheit verschwindet in diesen Fällen, aber es bleiben mehr oder minder bedeutende somatische Störungen zurück, wie Knochenschmerzen, die oft Jahre lang dauern, eher intermittirend sind, ferner grosse Neigung zum Wadenkrampf bei der geringsten Muskelanstrengung, häufig wiederkehrendes oder fortwährend andauerndes Fussödem, dumpfe, drückende Schmerzen in den Gelenken und erschwerte Beweglichkeit derselben, hartnäckige Geschwüre mit grosser Neigung zum atonischen Charakter. Ausserdem kann die Krankheit auch in eine andere Krankheit übergehen, und zwar in Hypertrophie der befallenen Theile, besonders der unteren Extremitäten oder in Varices, auch vorzugsweise der unteren Extremitäten, was sehr häufig geschieht, oder in Anasarca, der häufig mit den Varices verbunden ist, oder in Lähmung der unteren Extremitäten bei fortdauernder Empfindung, oder in den Tod, was im zweiten Stadium bei Störung des Ausbruches des Exanthemes (s. oben) oder auch im Blüthestadium bei übermässiger Blutung oder im Rückbildungsstadium in Folge von Erschöpfung geschehen kann, wenn nach vorausgegangenen häufigen Blutungen im Blüthestadium mehrere grössere Knoten abeitern.

Die Veruga ist nicht contagiös, aber einmaliges Befallenwerden steigert die Receptivität für diesen Krankheitsprocess.

Was nun den anatomischen Charakter dieser Leiden betrifft, so kann derselbe nur nach dem Befunde an abgeschnittenen Knoten be-

atimmt werden. Es zeigte sich nämlich an solchen Knoten unter der sehr dünnen, durchscheinenden, hochrothen Epidermis eine ausserordentliche Erweiterung der Capillargefässe. Die kleinsten Hautvenen hatten oft die Dicke einer starken Eisensonde, und standen entweder säulenförmig aufrecht und schlugen sich in weiten Bögen zurück, oder waren wellenförmig gewunden und durch dünnere Zweige zu einem grossmaschigen Netze verbunden; die Zwischenräume waren mit braunrothem, schwammigem Bindegewebe ausgefüllt. Die Obliteration dieser Säulen beginnt von der Basis aus, und bei den peripherischen früher als bei den centralen; in einer vollständig durchgeeiterten Veruga sind alle Venen obliterirt und bilden einen stark verschlungenen Knoten.

Die Prognose hängt vom Lebensalter, der Race und dem Geschlechte (Weisse mit zarter Haut werden heftiger ergriffen und erliegen öfter als die Indianer; Neger, dunkle Mischlinge und Frauen bleiben frei) [1]), ferner von der Form, der Complication (mit Syphilis, mit der die Verugas eine innige Verbindung eingehen, ungünstig), dann der Stetigkeit des Verlaufes, der Reaction, atmosphärischen Einflüssen (in der Cordillere und der Sierra dauert die Krankheit länger und ist heftiger, das trockene Küstenklima begünstigt den Verlauf weniger, als das heisse, feuchte der Montanias) und den Ausgängen ab.

Am interessantesten aber ist für uns die Aetiologie dieser Krankheit, und, wenn auch keine anderen Gründe mich bestimmt hätten, die Verugas an dieser Stelle abzuhandeln, so hätte mich schon die Aetiologie dazu veranlasst, da das Moment, das als Hauptursache beschuldigt wird, das Verugawasser nämlich, in naher Beziehung zu jener sonderbaren Localisation der Fieber in den Cordilleren zu stehen scheint, von der wir später sprechen werden, sowie zu der Veränderung der Krankheitsconstitution durch Erdbeben, zu gewissen Erscheinungen der von mir sogenannten Bergkrankheit, worauf wir ebenfalls später zurückkommen werden.

Als Hauptursache bezeichnen nämlich die Indianer das Wasser gewisser Quellen, und Tschudi hat ihnen nach den sorgfältigsten Untersuchungen beipflichten müssen. Es gibt in allen Thälern, die von der Küste des stillen Oceans nach den Cordilleren führen, einige Quellen, aus denen Maulthiertreiber weder selbst trinken, noch ihre Maulthiere trinken lassen, und vor denen sie den unkundigen Reisenden mit dem Rufe: »es agua de veruga« warnen, da es ausgemacht ist, dass Reisende, die kein solches Wasser trinken, von der Veruga verschont bleiben, während sie schon nach einmaligem Genusse von diesem Wasser von der Veruga ergriffen werden, wie dieses auch bei Pferden und Maulthieren der Fall ist. So ist das Dorf Santa Olaya wegen seines Verugawassers übel berüchtiget, da fast alle seine Bewohner daran gelitten haben und die meisten Fremden, die auch nur einige Tage dort verweilen, die Verugas mitnehmen, indem wenige Fremde von diesem Wasser geniessen, ohne die traurigen Folgen seines Genusses zu erfahren. Tschudi meint, der Grund der Schädlichkeit dieses Wassers liege in den chemischen Bestandtheilen desselben und den geologischen Verhältnissen, Momente, die eigentlich zusammenfallen; nur Schade, dass wir keine Analyse haben. Als Gelegenheitsursachen sollen kalter Luftzug bei erhitztem Körper oder reicher Genuss von kaltem Wasser unter ähnlichen Verhältnissen, und bei den Maulthieren Verkühlung des schwitzenden abgesattelten Thieres wirken. Diese Beobachtung über die Verugawasser, die Erfahrungen, die man namentlich in Chile, aber auch in anderen vulkanischen Gegenden über den Einfluss der Erdbeben auf die Krankheitsconstitution gemacht hat, denn die Thatsachen, die die Möglichkeit eines Ausströmens von Gasen aus dem Erdboden auch ohne Erdbeben beweisen, ferner jene Erfahrungen, die man in den Cordilleren sowohl als im Himalaya über den Einfluss gewisser Bodenstellen auf die Entstehung gewisser Erscheinungen gemacht hat, die man sonst als Erscheinungen der Bergkrankheit betrachtet hat, die aber vielleicht etwas ganz anderes sind, scheinen auf ein allen diesen Erscheinungen gemeinsam zum Grunde liegendes Element im Boden gewisser Gegenden, namentlich der Cordilleren hinzuweisen, ein Element, das die Indianer in den Cordilleren von jeher hauptsächlich in Spiessglanz haltenden Metalladern suchten.

Die Therapie der Indianer besteht in der Anwendung der Huacrahuacra, d. i. Horn-Horn (Uña de gato, d. i. Katzennagel der Spanier), die entschieden diaphoretisch wirkt, und der Huamanpita (Chuquiraga spinosa Don), die ebenfalls stark diaphoretisch, zugleich aber auch stark diuretisch, und von denen die erstere zwar viel weniger sicher wirkt, aber die Knochenschmerzen auffallend vermindert. Tschudi schlug folgende Therapie ein: Sowie Jemand die ersten sicheren Erscheinungen der Veruga an sich beobachtete, sandte er ihn in ein heisses, feuchtes Klima. War ein Ortswechsel nicht möglich, so musste sich der Kranke sorgfältig vor nasskaltem Wetter in Acht nehmen und das Zimmer oder gar das Bett hüten; dabei erhielt er Morgens 1—2 Gläser einer warmen Ptisane von weissem Mais, *Rad. sarsaparillae* und *Chuquiraga spinosa*, und im Laufe des Tages noch 3—4 Gläser kalt oder lauwarm. Zögerte die Eruption, oder war sie nur unvollkommen, so riefen sie ein Paar Gläser Bordeauxwein fast augenblicklich hervor. Mit dieser Behandlung führte Tschudi die Krankheit mehrmals mit dem glücklichsten Erfolge durch alle Stadien hindurch. — Die Knoten selbst bedürfen keiner speciellen Behandlung; nur muss sich natürlich der Kranke vor Verletzung derselben hüten. Treten heftige Blutungen ein, so kann man sie oft rasch stillen, wenn man um das Glied eine Ligatur fest anlegt, doch hilft diese zuweilen nicht und die Blutungen dauern fort. In diesem Falle bewährte sich Tschudi das Ausschneiden der Veruga als das sicherste Mittel. Tschudi beobachtete auch einen gelinderen Verlauf der Krankheit, wenn die Wunde nach dem Ausschneiden mit reizenden Salben verbunden und längere Zeit in starker Eiterung erhalten wurde. — Im ersten Stadium bei heftigen Schmerzen und verzögerter Eruption leistet auch *Pulv. Doweri* treffliche Dienste. Bei »nervösem« Charakter des Fiebers und unterdrückter Eruption ist der Campher indicirt. Bei grosser Schwäche in Folge von Blutungen giebt man Eisen und China. Gegen locale Gelenkschmerzen und andauernde Geschwulst der Extremitäten werden flüchtige Einreibungen empfohlen. [1])

Tschudi fand an Knochen aus den Gräbern der alten Peruaner Veränderungen, die er mit den Verugas in Beziehung bringt, d. h. als Folgen dieser Krankheit betrachtet. Er nahm solche Knochen mit nach Europa und liess sie durch Dr. Zschokke näher untersuchen und beschreiben, was letzterer in einer eigenen Schrift gethan hat [2]), aus welcher Tschudi in seiner Abhandlung in der österreichischen Wochenschrift einen Auszug liefert.

Werfen wir nun noch einige Blicke auf die Mittheilungen Smith's über die Veruga. Nach diesem Berichterstatter beschränkt sich zwar die Eruption des Exanthems zuweilen auf die Extremitäten, in anderen Fällen jedoch erfolgt der Ausbruch eben so gut im Gesicht und am Körper als an den Extremitäten; die Eruption, die oft so dicht ist, wie zusammenfliessende Pocken, erfolgt nach ihm successiv, eine Papilla erscheint, während die andere abstirbt, und so dauert die Eruption 6 bis 8 Monate und länger. Manche von diesen »Papillen« werden himbeergross, andere an demselben Kranken sind nicht grösser, oder selbst kleiner, als Johannisbeeren oder Forellenrochen. — Smith sah die Verugas nur bei Weissen, dennoch soll sie sich nicht auf Eine Race oder Farbe beschränken. Aus zwei von ihm erzählten Thatsachen geht auch hervor, dass sich die Veruga nicht durch Coitus auf das andere Geschlecht überträgt. Zweimaliges Befallen sah Smith nicht, was also Tschudi's Angabe, dass durch Einmaliges Befallen die Receptivität für den Krankheitsprocess erhöht werde, geradezu widerspricht. Merkwürdig ist auch die von Smith erzählte Thatsache, dass in einer Familie von 9 Personen, die von Masern befallen wurde, nur ein von Veruga reconvalescirender Knabe von den Masern frei blieb. Werden die »Papillen« an der Basis abgebunden, so ist die Blutung nach Smith nicht profus, aber sie wachsen mit Schnelligkeit wieder nach, werden grösser als zuvor und empfindlicher; die Cauterisation hat keinen besseren Erfolg. Smith räth leichte Laxirmittel, warme Bäder, Sarsaparille, überhaupt Diaphoretica an, und theilt mit, die Eingeborenen geben Wasser von gesottenem Mais mit Wein. Er hält die Krankheit für eine Art Yaws [3]), dem ich aber nicht beistimmen kann.

Beulenkrankheit von Costa Rica.

In der Stadt Punta Arenas in Costa Rica wurde Dunlop von einer angeblich Costa Rica eigenthümlichen Krankheit befallen, nämlich »Beulen im Fleisch«, die mit einer grossen, rothen Geschwulst anfangen und mit einem grossen Schmerz verbunden sind, von dem sich Niemand eine Vorstellung machen können soll, der ihn nicht selbst gefühlt hat. Eine jede Beule dauert 8 Tage, während welcher Zeit der Kranke beständig Fieber hat und unfähig ist zu schlafen oder irgend etwas zu thun. [4]) Diese Beschreibung ist allerdings sehr unvollständig, dennoch wollte ich diese Krankheit nicht übergehen, und glaubte ihrer am passendsten an dieser Stelle zu erwähnen.

Malariaseuchen.

Intermittens und Remittens.

In Mexiko findet sich die Intermittens an der Küste des mexikanischen Meerbusens eben so gut, wie auf der Hochebene und in der Hauptstadt. An der Küste bleiben immer noch die remittirenden Küsten-

[1]) Tschudi meint, es sei letzteres weniger einer Immunität der Frauen, als vielmehr dem Umstande zuzuschreiben, dass sie sich weniger der krankmachenden Schädlichkeit aussetzen.

[1]) Tschudi a. a. O. S. 505 ff. und Archiv für physiologische Heilkunde von Dr. W. Roser und Dr. Wunderlich. Vierter Jahrgang. Stuttgart 1845. S. 378—390.

[2]) Ueber eine merkwürdige, bisher unbekannte, krankhafte Veränderung an Menschenknochen aus Peru, von Dr. Fr. Eugen Zschokke. Aarau 1845.

[3]) Zeitschrift für die gesammte Medicin Bd. XXII. S. 81—82 und Canstatt's Jahresbericht für das Jahr 1843. Bd. II. S. 558—560.

[4]) Rob. Glasgow Dunlop, Travels in Central-America. London. 8. Darnach in Canstatt's Jahresbericht für das Jahr 1847. Bd. II. S. 458.

fieber und die intermittirenden Fieber zurück, wenn mit dem Auftreten des »Norte« [1]) das gelbe Fieber oder das Vomito prieto verschwinden. Jene remittirenden Küstenfieber befallen vorzugsweise die Fremden. Der höher und besser gebaute Theil von Veracruz ist von der Intermittens verschont, wie Müller glaubt, nicht nur wegen der gesunderen Wohnungen, sondern auch mit deshalb, weil sich die Bewohner dieses Stadttheils ausgezeichnet gut nähren. In der Tierra templada kommen remittirende Fieber vor, die ein ganz besonders wissenschaftliches Interesse darbieten. Es sind dieses nämlich remittirende Fieber, welche die Bewohner der Tierra templada, von denen Viele fortdauernd, entweder als Maulthiertreiber oder eigener Handelsgeschäfte wegen, zwischen ihrem Wohnort und Veracruz unterweges sind, unter dem Namen »Calentura de abajo« (d. i. Fieberhitze von der Küste) von der Küste mitbringen und die oft einen eigenthümlichen Charakter annehmen, wenn während des Aufenthaltes der Erkrankten in Veracruz das Vomito herrschte. Manchmal bringen diese Hin- und Herwanderer einfache Wechselfieber mit, die jedoch mehr auf der Reise und durch die Reise (z. B. Uebernachten im Freien) als in Veracruz acquirirt zu sein scheinen. Die Leute unterscheiden selbst scharf zwischen »Frios« (d. i. Fröste), so viel als Wechselfieber, und »Calentura« (d. i. Fieberhitze), so viel als Remittens. — Diejenigen, die in der Vomitozeit von Veracruz zurückkommen, zeigen bei ihrer Erkrankung sehr häufig vollständig die Vorboten des Vomito selbst, heftigen Stirn- und Rückenschmerz, Appetitmangel und grosse Müdigkeit. Ein oder mehrere Tage nachher kommt ein Fieberanfall, der häufig schon das erste Mal von heftigem Erbrechen begleitet ist. Nach verschieden langer Dauer tritt eine Remission ein, dann folgt ein zweiter, gewöhnlich heftigerer Anfall, die Widerstandsfähigkeit des Betroffenen wird mit jedem Anfalle geringer, es kommt häufig als letztes dem Tode vorausgehendes Symptom Erbrechen von schwarzem, zersetztem Blute, wie bei dem gelben Fieber, oder die Kranken gehen in Folge unpassender Behandlung mit Abführmitteln an Diarrhöen zu Grunde. Im Ganzen ist die Prognose dieser von der Küste mitgebrachten remittirenden Fieber günstig, da dieselben, wenn sie auch in der Vomitozeit in Veracruz acquirirt wurden, selten dem energischen Gebrauche von Chinin und einem zweckmässigen Regime widerstehen. Müller gab in Fällen, wo er die Remissionszeit zu verfehlen fürchtete, selbst während der Anfälle Chinin in Scrupeldosen, bei Erbrechen mit Zusatz von Morphium, und sah darnach kaum Ein Mal Wiederkehr des Anfalles.

Was das Vorkommen des eigentlichen Wechselfiebers, der Intermittens, in der Tierra templada betrifft, so sind viele Orte vollständig frei davon, so die auf der höchsten Spitze eines frei emporragenden Hügels, 3400 Fuss üb. d. M. gelegene Hacienda del Mirador. Aber schon in der Nähe der 1/4 Stunde von der Hacienda, 500 Fuss tiefer gelegenen, Fabrikgebäude derselben zeigt sich in loco entstandene, d. h. endemische Intermittens, und eine nur eine Legua von da entfernte, zur Hacienda gehörige frühere Ansiedelung an der Grenze der Tierra caliente liegt in vollständigem Malariaterrain, mit Einem Worte, die Intermittensendemien sind hier localisirt, wie in Italien. Die Mexikaner der Tierra templada haben einige Volksmittel gegen »Frios« (Intermittentes), die bei leichten und frischen Fällen manchmal gute Dienste zu leisten scheinen; dahin gehört z. B. der Genuss grosser Quantitäten frisch ausgepressten Citronensaftes. Merkwürdig ist auch die der Unterscheidung zwischen Frios und Calentura angepasste Unterscheidung fast sämmtlicher Nahrungsmittel in Cosas frias, kalte Sachen, und Cosas calientes, heisse Sachen, die zu sehr feinen Nuancen ausgeklügelt ist. So ist z. B. die Panela, d. i. der unreine, mit Syrup vermischte Zucker, Cosa caliente, während der weisse Zucker Cosa fria ist. Vor dem Chinin haben viele Eingeborene grosse Furcht, indem sie glauben, dass dadurch häufig Milzanschwellungen und Hydrops hervorgebracht werden. — Auch auf der Hochebene kommt die Intermittens noch ziemlich häufig vor, am häufigsten aber ist sie in der westlichen Tierra caliente, von der der grösste Theil von Wechselfieber-Miasmen heimgesucht ist. In den Hafenstädten der Westküste herrschen remittirende Küstenfieber. [2])

Was zunächst die Wechselfieber auf der Hochebene betrifft, so gehören sie in der Hauptstadt selbst zu den vorherrschenden Krankheiten, doch haben sie hier keinen gefährlichen Charakter. Sie herrschen vorzüglich im April und Mai, während der Typhus besonders im April und October auftritt. Die Remittens ist, in der Hauptstadt wenigstens, fast ganz unbekannt. [3])

[1]) N.O.-Wind nach Müller, nach A. v. Humboldt N.W.-Wind; er beginnt an der ganzen Küste des mexikanischen Meerbusens etwa einen Monat nach dem Aufhören der Gewitterregen, also im November, zu wehen, und erscheint dann bis zum März und April in Intervallen.

[2]) Müller a. a. O.

[3]) Newton a. a. O.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Statistik chirurgischer Krankheiten.

Von
Dr. Oscar Heyfelder.

I. Zur Statistik der Knochenbrüche.

In den Jahren 1825—54 incl. kamen in der chirurgischen Klinik des Erlanger Universitäts-Krankenhauses 562 Fracturen vor, also jährlich im Durchschnitt 18,7. Auf das Jahr kommt als Durchschnittszahl der gesammten behandelten Kranken der chirurgischen Station 634. (Dabei ist zu bemerken, dass von 1825—29 incl. die Durchschnittszahl = 450, von 29—39 incl. = 350, von 39—44 incl. = 650, von 45—54 = 950 war.) Also kommen jährlich auf 634 Kranke 18,7 Knochenbrüche; mithin verhalten sie sich zur Gesammtzahl der chirurgischen Kranken wie 1 : 34. Demnach leidet von je 34 chirurgischen Kranken 1 an Fractur. Unsere den Zeitraum von 30 Jahren umfassende Zusammenstellung weist also eine weit kleinere Anzahl von Knochenbrüchen im Verhältniss zur Gesammtzahl der chirurgischen Kranken nach, als die Statistik, welche Middeldorpf (Beiträge zur Lehre von den Knochenbrüchen. Breslau 1853. S. 1.) von 3 Jahren im Allerheiligen-Spital zu Breslau gewonnen. Dort ergab sich nämlich ein Verhältniss der Fracturirten zu den chirurgischen Kranken überhaupt wie 1 : 25. Die Differenz mag sich daraus einigermassen erklären, dass Erlangen (22,000 Einw.) eine bei Weitem kleinere Stadt als Breslau (116,235 Einw.), daher auch sein Spital an den alltäglichen chirurgischen Krankheiten, wie eine grosse Stadt sie bietet, namentlich an Verletzungen, verhältnissmässig arm ist, während die bedeutenderen, namentlich operative, Fälle aus der Umgegend und selbst aus weiter Ferne zu Jäger, Stromeyer und J. F. Heyfelder in's Universitäts-Krankenhaus herbeikamen. So ergiebt sich, dass im Verhältniss zu den bedeutenden Fällen, namentlich Operationen, und zu der Gesammtkrankenzahl die Statistik für gewöhnlichere Krankheiten, z. B. auch für Knochenbrüche, relativ kleine Zahlen bietet. Was das Vorkommen der Fracturen an den einzelnen Körperabschnitten anbelangt, so treffen von diesen 562 Fracturen auf den Kopf 50, auf den Rumpf 65, auf die obere Extremität 241, auf die untere 196.

In tabellarischer Uebersicht nach den Körpertheilen geordnet, gestaltet sich ihr Vorkommen wie folgt: [1])

Kopf.		Rumpf.		Obere Extremität.		Untere Extremität.	
Schädel	24	Wirbel	3	Scapula	9	Oberschenkel	56
Schädelfissuren	5	Sternum	2	Clavicula	27	Unterschenkel	62
Gesichtsknochen	19	Rippen	47	Infraction derselben	9	Tibia	30
Diastasen	2	Infraction derselben und ihrer Knorpel	11	Humerus	16	Fibula	26
		Becken	2	Radius	75	Patella	13
				Ulna	15	Tarsus	2
				Infraction derselben	4	Metatarsus	2
				Vorderarm	52	Zehen	5
				Infraction desselben	5		
				Handwurzel	1		
				Mittelhand	7		
				Finger	21		
Summe	50	Summe	65	Summe	241	Summe	196

Am meisten Fracturen kommen demnach auf die obere Extremität . . 241
die zweite Stelle nehmen die der unteren Extremität ein . . 194
dann die des Rumpfes 54
zuletzt die des Kopfes 50
562

Diese Reihenfolge stimmt mit der von Middeldorpf (a. a. O. S. 21 u. 144) gewonnenen vollkommen überein; nur sind die Verhältnisse der einzelnen Zahlen verschieden, und verhalten sich bei Middeldorf die Fracturen des Kopfes zu denen des Rumpfes, zu denen der unteren Extremität, zu denen der oberen = 1 : 7 : 10 : 14, bei uns = 1 : 1,1 : 4 : 5. Bei Malgaigne (Die Knochenbrüche. Deutsch von Dr. Burger. Stuttgart 1850. S. 16) übertreffen die Knochenbrüche der unteren Extremität diejenigen der oberen. — Stellt man die drei Statistiken von Middeldorf, Malgaigne und mir zusammen, so bekommt man:

1318	Fracturen der oberen Extremität
1314	» der unteren »
418	» des Rumpfes
155	» des Schädels
3205	Gesammtsumme der Fracturen.

Demnach bestätigt die Gesammtstatistik aus 3205 Fracturen die Behauptung Malgaigne's nicht, dass die Knochenbrüche der unteren Extre-

[1]) Die Zahlen sind aus den officiellen gedruckten Jahresberichten und Uebersichten über die behandelten Kranken genommen.

mität häufiger seien, als die der oberen. Im Gegentheil übertreffen diese jene um ein Geringes, freilich um ein so Geringes, dass man sagen kann, sie kämen gleich häufig vor.

Nach den in 30 Jahren in der Erlanger chirurgischen Klinik gewonnenen Zahlen ist die Reihenfolge der einzelnen Knochen in Bezug auf Häufigkeit der an ihnen vorkommenden Fracturen folgende:

1)	Die erste Stelle nimmt ein die *Fractura*	*radii*	mit	75
2)	„ zweite „ „ „ „ „	*cruris*	„	62
3)	„ dritte „ „ „ „ „	*femoris*	„	56
4)	„ vierte „ „ „ „ „	*antibrachii*	„	52
5)	„ fünfte „ „ „ „ „	*costarum*	„	47
6)	„ sechste „ „ „ „ „	*tibiae*	„	30
7)	„ siebente „ „ „ „ „	*cranii*	„	29
8)	„ achte „ „ „ „ „	*claviculae*	„	27
9)	„ neunte „ „ „ „ „	*fibulae*	„	23
10)	„ zehnte „ „ „ „ „	*digitorum*	„	21
11)	„ elfte „ „ „ „ „	*faciei*	„	19
12)	„ zwölfte „ „ „ „ „	*humeri*	„	16
13)	„ dreizehnte „ „ „ „ „	*ulnae*	„	15
14)	„ vierzehnte „ „ „ „ „	*patellae*	„	13
15)	„ fünfzehnte „ „ „ „ „	*scapulae*	„	9
16)	„ sechzehnte „ „ „ „ „	*metacarpi*	„	7
17)	„ siebzehnte „ „ „ „ „	*dig. pedis*	„	5
18)	„ achtzehnte „ „ „ „ „	*vertebrarum*	„	3
19)	„ neunzehnte „ „ „ „ „	*pelvis* / *sterni* / *tarsi*	je mit	2

Bei Middeldorf rangiren sie wie folgt: Rippen, Unterschenkel, Vorderarm, Schlüsselbein, Oberschenkel etc; bei Malgaigne: Unterschenkel, Rippen, Oberarm, Schlüsselbein, Oberschenkel etc.

Unter den Kopfknochen brechen nach meiner Zusammenstellung am häufigsten, und zwar diese gleich häufig: Seitenwandbein und Oberkiefer; am Rumpf die Rippen, an der oberen Extremität der Radius, an der unteren der Unterschenkel.

Während Middeldorpf nur Eine Infraction zu beobachten Gelegenheit hatte, und zwar die der Ulna bei einem 14jährigen Knaben, so beobachteten wir deren 29, und zwar:

9 des Schlüsselbeins
9 der Rippen
2 der Rippenknorpel
5 des Vorderarmes
4 der Ulna
29 in Summa.

Dieselben gehören durchgängig jugendlichen Individuen an, und unter denselben zeichnet sich ein Fall aus, wo bei einem 6jährigen Knaben von zartem Körperbau und spärlicher Muskulatur innerhalb 8 Monaten 3 Infractionen entstanden. Am 28. December erlitt er in Folge eines Falles, bei welchem das Schlüsselbein unmittelbar getroffen ward, eine Einbiegung dieses Knochens nach hinten und oben. Am 28. April fiel derselbe abermals und trug eine Infraction der rechten Ulna in der Mitte des Knochens davon. Am 26. Juli erfolgte bei einem Fall Einknickung des rechten Radius 1 Zoll über der im April erlittenen *Infractio ulnae*.

Fracturen des Kopfes.

Was die Fracturen des Kopfes anbelangt, so haben sie für uns hauptsächlich Wichtigkeit, insofern sie entweder den Schädel, als die knöcherne Schale des Gehirns, oder das Gesichtsskelet, als die feste Unterlage des menschlichen Antlitzes, betreffen, weniger insofern einzelne dieser Knochen mehr oder weniger oft fracturiren. Daher sie zweckmässiger Weise als Schädelfracturen und Fracturen der Gesichtsknochen zusammengefasst werden.

Unter 15 mir genauer bekannt gewordenen Schädelfracturen waren 5 eines *Os parietale*, 4 des Keilbeins, 3 des Stirnbeins, 2 des Schläfenbeins. Darunter ist ein Fall, wo Keilbein, Stirnbein, Seitenwandbein und Nasenbein zugleich gebrochen und Diathese der Nähte vorhanden war; und ein anderer, wo Fractur des Keilbeins, Seitenwandbeins, des Schläfenbeins, der Nasenknochen und des Oberkiefers combinirt war.

Die Zahl der gesammten Schädelbrüche war 24, von der Gesammtzahl der Fracturen, nämlich von 562, der 23ste Theil, oder, wenn wir die Schädelfissuren hinzurechnen, der 19te Theil.

Die Gesichtsknochenbrüche waren 19 unter 562, also $^1/_{30}$. Selten brechen dieselben allein; gewöhnlich gruppenweise, daher Middeldorpf die Fracturen derselben auch nach Gruppen bespricht: die Fractur der die Nase bildenden Knochen, die des Oberkiefers, Jochbeins, Jochbogens etc. Häufig sind sie auch mit Schädelfracturen combinirt, wie in den beiden oben erwähnten Fällen.

Von 15 mir genauer bekannt gewordenen Fracturen der Gesichtsknochen war 5 Mal der Oberkiefer, 4 Mal der Unterkiefer, 3 Mal die Nasenknochen, 1 Mal das Jochbein und 1 Mal das Pflugschaarbein betroffen. Der Oberkiefer war 1 Mal zugleich mit dem Nasenbein, 1 Mal zugleich mit dem Jochbein, 1 Mal zugleich mit dem Unterkiefer gebrochen.

Für sich allein kann man den Unterkiefer betrachten, welcher unter unseren 562 Fracturen 4 Mal gebrochen war; also $^1/_{140}$ aller Knochenbrüche ausmacht, bei Middeldorpf $^1/_{42}$, bei Malgaigne $^1/_{91}$, im Mittel $^1/_{92}$. Somit kommt in unserer Statistik die Fractur des Unterkiefers verhältnissmässig selten vor, und ist weit entfernt, Malgaigne's Ausspruch zu bestätigen, dass die Fractur des Unterkiefers eben so häufig sei, als die aller übrigen Gesichtsknochen zusammen. Bei uns beträgt es nämlich nur $^1/_5$ aller Gesichtsfracturen.

Fracturen des Rumpfes.

Fractur der Wirbel findet sich 3 Mal unter 562 Fällen, bildet also $^1/_{187}$, nach Middeldorpf $^1/_{40}$, nach Malgaigne $^1/_{180}$, im Mittel $^1/_{134}$ aller Fracturen, und ist demnach ein seltenes Vorkommen.

Sternalbrüche kamen nur 2 Mal vor, sind also $= ^1/_{281}$, nach Middeldorpf $= ^1/_{80}$. Malgaigne hat unter den 2328 Fällen des Hôtel Dieu nicht Einen vorgefunden; Lonsdale 2 unter 1901, also $= ^1/_{950}$; im Mittel nach den 3 Statistikern $= ^1/_{440}$.

Der eine von beiden uns vorgekommenen Sternalbrüchen fällt in's Jahr 1844. Er war die Folge eines Sturzes von einem hohen Baum und combinirt mit Fractur dreier Dornfortsätze, des Radius und des Calcaneus. Er verlief quer durch das obere Drittheil und endigte wie die übrigen Fracturen durch complete Heilung, so dass Patient nach 10 Wochen das Spital hergestellt verliess. — Der zweite Fall, welcher Deutsche Klinik No. 49 vom 4. Decbr. 1852 in extenso mitgetheilt ist, betrifft ein Individuum, welches, an *Necrosis sterni* leidend, ohne auffallende Veranlassung, wahrscheinlich nur durch Muskelcontraction, einen Querbruch in der Mitte des Manubrium erlitt. Operation der Necrose, Heilung.

Rippenbrüche kamen 47 vor, also verhältnissmässig wenige, $= ^1/_{12}$; nach Middeldorpf sind sie $= ^1/_3$, nach Malgaigne $= ^1/_{13}$, also im Mittel $= ^1/_7$ aller Knochenbrüche. Unter unseren Fällen ist Einer bemerkenswerth durch die grosse Zahl von Fracturen. Leonh. Lutt, ein 36 Jahre alter Eisenbahnarbeiter, wurde durch einen Erdsturz verschüttet. Schon bewusstlos in's Hospital gebracht, starb er dort nach 3 Stunden. Bei der Section fand man folgende Fracturen: links doppelten Bruch der 3. bis 9., einfachen Bruch der 10., 11., auch 12. Rippe; rechts Doppelbruch der 2. bis 9., einfachen Bruch der 10. und 11. Rippe. Die meisten Fracturen befanden sich auf der vordern Partie der Brust. Ausserdem bestand noch ein Schiefbruch der rechten Ulna und des Olecranon. — Das Individuum hatte demnach 37 Fracturen, und zwar 20 gebrochene Rippen. Erwähnenswerth ist ferner die regelmässige Vertheilung der Fracturen auf beiden Seiten, indem links 10 Rippen, 3. bis 12., rechts ebenfalls 10, nämlich 2. bis 11., gebrochen waren. Die durch ihre Stärke, Kürze und die Clavicula geschützte 1. Rippe war also allein auf beiden Seiten unversehrt geblieben; ausser den durch ihre grosse Beweglichkeit widerstandsfähigsten 2 resp. 3 untersten Rippen (fluctuantes) waren alle doppelt gebrochen. Dieser Befund lässt auf eine grosse und den ganzen Thorax ziemlich gleichmässig treffende Gewalt schliessen.

Beckenknochenbrüche sind 2 Mal unter 562 Fracturen, also $= ^1/_{281}$; nach Middeldorpf $= ^1/_{83}$, nach Malgaigne $= ^1/_{336}$, also im Durchschnitt $= ^1/_{233}$ aller Fracturen.

Fracturen der oberen Extremität.

Das Schlüsselbein finde ich 27 Mal gebrochen. Die *Fractura claviculae* wäre demnach $= ^1/_{21}$ (oder, wenn man die Infractionen derselben hinzurechnet, $= ^1/_{15}$), nach Middeldorpf $= ^1/_9$, nach Malgaigne $= ^1/_{10}$, also im Mittel $= ^1/_{13}$ (oder, die Infractionen eingerechnet, $= ^1/_{11}$) aller Knochenbrüche.

Schulterblattbrüche kamen 9 vor, also verhältnissmässig nicht wenige. Sie stellen $^1/_{62}$ aller Brüche dar, nach Middeldorpf $^1/_{41}$, nach Malgaigne $^1/_{303}$, also im Mittel $^1/_{135}$. — Unter den 9 Fracturen des Schulterblatts treffen 3 auf das Acromion, 6 auf den Körper.

Oberarmbrüche machen mit 16 Fällen unter 562 den 35sten Theil aller Fracturen aus, nach Middeldorpf den 10,56sten, nach Malgaigne den 7,5ten, im Mittel den 17ten.

Die gesammten Fracturen am Vorderarm sind 142 unter 562 (oder, die Infractionen eingerechnet, 151 unter 562), also der 3,7te Theil aller Fracturen. Davon kommen auf den Bruch beider Knochen zugleich 52, also der 11te Theil aller Fracturen, was in grösster Uebereinstimmung mit Middeldorpf's und Malgaigne's Statistik steht, von denen ersterer $^1/_{10}$, letzterer $^1/_{11}$ festsetzt.

Viel seltener bricht die Ulna (das Olecranon mit eingerechnet) allein; unter 562 Fällen 15 Mal, bei Middeldorpf unter 243 dagegen

9 Mal, bei Malgaigne unter 2328 nur 38 Mal; die Ulnarbrüche bilden also nach meiner Statistik $^1/_{37}$, nach der von Middeldorpf $^1/_{27}$, nach der von Malgaigne $^1/_{61}$, in der Mittelzahl $^1/_{41}$ aller Fracturen.

Von meinen 15 Fällen sind 7 Brüche des Olecranon, von den 9 Fällen Middeldorpf's 6, von den 38 bei Malgaigne verzeichneten 9. Auffallend häufig ist das Vorkommen dieser Fractur in dem Breslauer Hospital, wogegen sie im Hôtel Dieu auffallend selten verzeichnet ist. Für die Olecranonbrüche ergiebt demnach meine Statistik $^1/_{80}$, die von Middeldorpf $^1/_{40}$, die von Malgaigne $^1/_{250}$, die mittlere Durchschnittszahl $^1/_{180}$.

Den Radius allein finde ich 75 Mal gebrochen, = $^1/_7$ der Gesammtzahl, Middeldorpf $^1/_{11}$, Malgaigne $^1/_{14}$, im Mittel $^1/_{11}$. Unter meinen 75 Fällen betraf der Bruch 56 Mal das vordere Drittheil, in Middeldorpf's 23 Fällen 19 Mal, so dass sich die Brüche des unteren Endes des Radius zu denen des übrigen Knochens verhalten wie 75:98 oder wie 3 : 4. Von den gesammten Fracturen bilden die des unteren Radiusdrittels $^1/_{10}$ nach meiner, $^1/_{18}$ nach Middeldorpf's Statistik, also im Mittel $^1/_{12}$.

Fractur der Handwurzelknochen finde ich 1 Mal unter 498, der Mittelhandknochen 7 Mal; Middeldorpf letztere 10 Mal unter 286, Malgaigne 16 Mal unter 2328 Knochenbrüchen. Somit machen die Fracturen der Mittelhand $^1/_{82}$ nach mir, $^1/_{30}$ nach Middeldorpf, $^1/_{150}$ nach Malgaigne, im Mittel $^1/_{84}$ aller Knochenbrüche.

Bruch der Fingerglieder (21 auf 562) bildet $^1/_{27}$, nach Middeldorpf $^1/_{10}$, nach Malgaigne $^1/_{60}$, also im Mittel $^1/_{32}$ der Gesammtzahl.

Fractur der unteren Extremitäten.

Die Oberschenkelbrüche, bei mir 56 unter 562, sind $^1/_{10}$ nach meiner, $^1/_6$ nach Middeldorpf's, $^1/_7$ nach Malgaigne's Zusammenstellung, im Durchschnitt etwas über $^1/_7$ aller Fracturen.

Höchst bemerkenswerth ist ein Fall von *Fractura femoris* bei einem jungen kräftigen Individuum, wo die normal begonnene Heilung durch einen intercurrirenden Varioloidenprocess unterbrochen ward und erst nach 13 Wochen zur Vollendung kam.

Patellarbrüche sind nach allen Statistikern ein seltenes Vorkommen. Middeldorpf sah 3 unter 313, Malgaigne 45 unter 2328, ich 13 unter 562; sie rangiren demnach als $^1/_{104}$ bei Middeldorpf, $^1/_{52}$ bei Malgaigne, $^1/_{43}$ bei mir, im Mittel also $^1/_{60}$.

Zwei Fälle von schlecht geheilten Querbrüchen der Patella kamen in der Klinik vor. Ein 25jähriges Mädchen hatte eine *Fractura patellae* erlitten, liess sich von einem Pfuscher behandeln, der ihr schon nach 4 Wochen aufzutreten gestattete. Die Fractur heilte mit einer mehrere Zoll langen Zwischensubstanz. Das Mädchen fiel wieder und zerriss sich die neugebildete Verbindungsmasse. In's Hospital zu Erlangen aufgenommen, ward die Extremität auf ein planum inclinatum gelagert, nach 16 Tagen in den Vereinigungsverband von Dupuytren gelegt. Nach 2 Monaten konnte das Mädchen geheilt entlassen werden; auch diesmal war die Heilung durch bandartige Zwischenmasse, jedoch von geringerer Länge, zu Stande gekommen, nur an der äusseren Seite sind die Fragmente durch eine schwache Knochenleiste verbunden.

Ein Mann mittleren Alters wurde in der Klinik vorgestellt, der ein Jahr zuvor eine *Fractura patellae transversalis* erlitten hatte. Ein sogenannter Einrichter hatte ihn behandelt und ihm zum Zwecke des Zusammenhaltens der Fragmente einen eisernen Ring um die Patella gelegt. Bei der Untersuchung fand sich, dass das obere Fragment ein Drittel der Kniescheibe betrug und mit dem unteren durch fibröse Zwischenmasse verbunden war, welche bei gestreckter Stellung der Extremität 2 Zoll lang erschien. Ausser dem Bergabgehen waren die Bewegungen nicht beschränkt.

Die am Unterschenkel vorgekommenen Fracturen betragen bei mir 118, also ganz übereinstimmend mit Malgaigne fast $^1/_4$ aller Fracturen (während die des Vorderarmes fast $^1/_8$ betragen. Am häufigsten ist die Fractur beider Knochen, nämlich bei mir 82 Mal (eine Zahl, die von der Summe der Fracturen jedes einzelnen Knochens, 30 + 26, nicht erreicht wird), also gerade $^1/_9$ aller Fracturen, nach Middeldorpf fast $^1/_8$, nach Malgaigne zwischen $^1/_6$ und $^1/_5$, im Mittel $^1/_7$.

Nach Malgaigne überwiegen die Brüche der Fibula weit über die der Tibia; nach meiner Statistik bleiben jene hinter diesen zurück. Bei Malgaigne verhalten sich die Fracturen beider Knochen zu denen der Fibula zu denen der Tibia = 515 : 108 : 29, nach Middeldorpf = 38 : 8 : 8, nach mir = 82 : 28 : 30.

Bei mir sind die Tibiabrüche = $^1/_{18}$, bei Middeldorpf = $^1/_{40}$, bei Malgaigne = $^1/_{80}$, im Mittel = $^1/_{45}$. Bei keinem Knochen weichen die drei Statistiken so sehr von einander ab.

Die Fracturen der Fibula dagegen betragen bei mir $^1/_{21}$, bei Middeldorpf $^2/_{31}$, bei Malgaigne $^1/_{22}$, also im Durchschnitt $^1/_{30}$ aller Knochenbrüche.

Die Brüche der Fusswurzelknochen gehören nach der gemeinschaftlichen Statistik zu den grössten Seltenheiten, wenigstens sind sie selten diagnosticirt und aufgezeichnet worden; ich finde deren 2, Middeldorpf 2, Malgaigne 8; im Durchschnitt stellen sie also $^1/_{388}$ aller Fracturen dar.

Die des Mittelfusses sind noch weniger häufig. In meiner Zusammenstellung begegnen wir deren 2, bei Middeldorpf 3, bei Malgaigne 3, so dass sie im Mittel etwas mehr als den 400sten Theil aller Fracturen ausmachen.

Zehenglieder fand ich 5 Mal unter 562 gebrochen, Middeldorpf 4 Mal [1]) unter 313, Malgaigne 10 Mal unter 2328, also im Mittel = $^1/_{170}$ aller Knochenbrüche.

Nach den aus meiner, Middeldorpf's und Malgaigne's Zusammenstellung gezogenen Mittelzahlen rangiren die Knochen der Häufigkeit des Brechens nach wie folgt:

Unterschenkel } = $^1/_7$	Schädel $^1/_{19}$	Olecranon $^1/_{180}$
Oberschenkel }	Fibula $^1/_{62}$	Wirbel $^1/_{192}$
Rippen $^1/_9$	Gesichtsknochen $^1/_{30}$	Zehen $^1/_{178}$
Vorderarm $^1/_{10}$	Finger $^1/_{48}$	Beckenknochen $^1/_{202}$
Radius $^1/_{11}$	Ulna $^1/_{41}$	Scapula $^1/_{230}$
Clavicula $^1/_{12}$	Tibia $^1/_{41}$	Fusswurzel $^1/_{302}$
Clavicula (die Infraction mit gerechnet) $^1/_{11}$	Patella $^1/_{62}$	Mittelfuss $^1/_{400}$
Oberarm $^1/_{17}$	Mittelhand $^1/_{93}$	Sternum $^1/_{410}$
	Unterkiefer $^1/_{96}$	

[1]) Middeldorpf a. a. O. S. 142 giebt zwar 7 Fälle von Zehenfractur an, aber ohne die Gesammtzahl von Knochenbrüchen zu nennen, auf welche dieses Contingent fällt. In der Tabelle über 309 Knochenbrüche finde ich aber nur 4 Brüche der Zehen notirt, an welche Zahl ich mich der Berechnung wegen halten muss.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Sonnabend, № 26. 26. Juni 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Pathologisches und Physiologisches im Gebiete der Elektrotherapie.

Von

Dr. Paul Niemeyer in Magdeburg.

(Fortsetzung aus No. 25.)

Lähmungen der Alten.

Die exquisiten Hemiplegien sind allbekannt. Ich will nur auf einige weniger ausgesprochene Zustände aufmerksam machen, welche, obgleich ihnen kein apoplectischer Insult vorhergegangen, doch als Folgen cerebraler Vorgänge (Embolie, Marasmus) angesprochen werden müssen. Es sind einerseits Sensibilitäts- andererseits Motilitätsstörungen mit verschiedenen Uebergängen. Als Prototyp der ersteren, welche häufig als Rheumatismus, Gicht, Folge von Verhebung angesehen werden, gilt mir der Fall eines 60jährigen Mannes (Prevot), der ohne bekannte Ursache von einem fixen Schmerz in der Schultergegend geplagt wird; derselbe nimmt bei Bewegungen derartig zu, dass das Heben des Armes und die Führung nach hinten (zur Tasche) unmöglich ist, und widersteht allen Heilversuchen. Schon dieser Umstand spricht für den centralen Ursprung, da doch eben entstandene örtliche Beschwerden der Art rasch beseitigt werden. Noch evidenter wird die Diagnose durch den Umstand, dass der Kranke im Bette sich ganz frei fühlt und alle Bewegungen auszuführen im Stande ist. Das Gähnen hat ebenfalls den bekannten Einfluss. Auch bei Hemiplectischen fand ich stets derartige „Bewegungs-Schmerzen" an den Gelenken haftend.

Zweitens rechne ich hierher den halbseitigen *Tremor paralyticus.* Für seine cerebrale Entstehung spricht der Fall einer 65jährigen Frau (Förster); der Tremor, allmälig entstanden, betrifft nächst der linken Körper- auch die rechte Gesichtshälfte und sieht der Chorea sehr ähnlich. Ein anderer Fall von halbseitigem Tremor (Wippermüller) ist mit Schwäche der Bewegung verbunden, welche durch das zugleich zunehmende Zittern noch unvollkommener wird; des Morgens im Bette fühlt sich der Mann von diesem lästigen Zustande gänzlich frei. Die Elektricität leistet auch hier nichts.

Von mehr allgemeinem Interesse ist folgender Fall eines in gewissem Sinne peripherisch vorgeschrittenen Schlagflusses, von dem in letzter Instanz sogar die psychischen Sphären betroffen wurden:

Frau Wirthwein aus Olvenstedt, 54 Jahre alt, trat im Sommer 1857 in meine Behandlung wegen einer Parese der rechten Hand, welche sich plötzlich aber ohne sonstige Complicationen eingestellt hatte und sie nur bei grösseren Kraftanstrengungen genirte; eine Localisirung auf einer bestimmten Nervenbahn ist nicht nachweisbar. Unter mehrwöchentlicher Faradisation verlor sich der Zustand; nach einigen Monaten stellte sie sich mit anderen Symptomen unvollkommener Lähmung ein, welche sich unmerklich entwickelt hatten; sie sah nur schwach mit dem linken Auge, dessen Pupille von träger Reaction. Geringer Lagophthalmus; die Sprache hatte etwas Schwerfälliges, auch die Ausdrucksweise ist im Vergleich mit früher eine sehr lahme, trotzdem hatte sie die einstündige Tour zur Stadt zu Fuss zurückgelegt. Vier Wochen später, innerhalb deren ich sie nicht mehr sah, wurde ich zu ihr gerufen; sie hatte in der Nacht eine ausgesprochene rechtseitige Hemiplegie erlitten. Unter einer entsprechenden symptomatischen Behandlung besserte sich der Zustand wesentlich; erst im März

Feuilleton.

Correspondenz.

Dresden, im Mai 1858. Seit einem Vierteljahr oder länger erregt ein Kampf gegen die in Dresden bestehende chirurgisch-medicinische Akademie die Aufmerksamkeit der Aerzte Sachsens. In der Voraussetzung, dass derselbe auch weiterhin von Interesse sein dürfte, mache ich Ihnen eine Mittheilung hierüber.

Die in Dresden im Jahre 1748 begründete ehemalige Bildungsanstalt für Feldscheerer war im Jahre 1816, als grosser Mangel an Aerzten sowohl für das Land als für die Armee bestand, zu der chirurgisch-medicinischen Akademie umgewandelt worden. Sie hat die Berechtigung, practische Aerzte und Wundärzte zu ernennen. Die Ersteren entsprechen ziemlich genau den Wundärzten erster Klasse in Preussen. Sie dürfen die innere Medicin ausüben, aber sich mit Ausnahme der sechs grössten Städte Sachsens, die ihnen ganz unzugänglich sind, nur da niederlassen, wo ein solcher Arzt gewünscht und ihnen die Erlaubniss dazu ertheilt wird. Sie dürfen ferner ihren Wohnort nicht beliebig wechseln, und wo schon ein Promotus wohnt, kann dieser durch sein Veto die Niederlassung eines Medicinae practicus, dies ist ihr Titel, abwehren. Die Wundärzte, den Wundärzten zweiter Klasse in Preussen entsprechend, haben kein Recht innerliche Kuren zu machen, thun diess aber demungeachtet sehr gewöhnlich und ungehindert, während man nur selten davon hört, dass einer von ihnen eine grössere Operation ausgeführt habe. Sie dürfen sich niederlassen wo sie wollen, auch den Wohnort nach Belieben wechseln und in den grösseren Städten wohnen.

Diejenigen jungen Leute nun, welche Militärärzte werden wollen, treten, nachdem sie das Examen als Wundarzt bestanden haben, als jüngste Compagnieärzte ein, und werden, nachdem sie einige Jahre beim Regiment gestanden haben, wieder zur chirurgisch-medicinischen Akademie zurückcommandirt, um die practischen Curse noch einmal zu wiederholen. Nach wieder einer Anzahl Dienstjahre werden die vorzüglicheren von ihnen zu Oberwundärzten, jetzt mit dem Titel Assistenzärzte, bei der Akademie avancirt, als welche sie auf den verschiedenen Kliniken Assistenten sind. Wenn ihnen das Glück wohl will, werden sie nach 10—12—15jährigem Dienste und verschiedenen Examinibus Bataillonsärzte (Oberärzte dritter Klasse) mit Lieutenantsrang und den Berechtigungen eines Medicinae practicus. Erst wenn sie nach nochmaligem Examen in der Reihe zu Bataillons-Oberärzten (mit Oberlieutenantsrang) aufrücken, erlangen sie die vollen Rechte eines Doctor promotus und behalten dieselben auch nach ihrem Abgange vom Militär.

Obwohl also die chirurgisch-medicinische Akademie keine Doctoren creiren darf, so steht ihr doch ziemlich die gleiche Berechtigung insofern zu, als sie ausländischen Doctoren durch einen Cursus, Staatsexamen genannt, die vollen Rechte eines Leipziger Promotus zu ertheilen vermag, und zwar ist es der gewöhnliche Fall, dass sie in diesen fremden, Jenenser oder Würzburger, Doctoren ihre eigenen Schüler wiedererkennt.

Wir müssen noch erwähnen, dass die Vorlesungen über Naturkunde bei der Akademie auch von den hier lebenden jungen Pharmaceuten benutzt, und dass für Künstler und Turnlehrer besondere Vorträge über Anatomie gehalten werden. Ausserdem sind die Professoren der Akademie Spruchcollegium, und ertheilen, ebenso wie die Leipziger medicinische Facultät, jährlich eine Anzahl medicinischer Superarbitrien.

Nach diesen Bemerkungen über den Zweck der chirurgisch-medicinischen Akademie wollen wir einen Blick auf ihre Lehrkräfte, aber auch auf ihre Schüler und Lehrmittel werfen.

wurde ich wiederum requirirt und fand nun eine exquisite Manie vor, während die Beweglichkeit der rechten Extremität völlig restaurirt war.

Lähmungen der Kinder.

Der etwas bunten Casuistik liessen sich vielleicht folgende Kategorien unterlegen:

1) Centrale Lähmungen: Die gewöhnliche Localisirung derselben in der untern Extremität veranlasste S. Heine und nach ihm Romberg, dieselben durchweg als spinale aufzufassen, bedingt durch eine seröse Exsudation an den vorderen Rückenmarkssträngen. Hasse dagegen hält die Contractur der unteren Extremität ebenso häufig für Symptom cerebraler als spinaler Lähmung; Rosa redet ausschliesslich der cerebralen Entstehung das Wort. Bei der gewöhnlichen Unsicherheit der Anamnese dürfte dieser Punkt zur Evidenz nicht jedes Mal zu entscheiden sein.

Die cerebrale Entstehung ist auch bei Paralyse bloss der unteren Extremität mit Bestimmtheit für folgende Fälle in Anspruch zu nehmen: 1) wo ein Trauma auf den Schädel eingewirkt hat, welches meist als Narbe noch objectiv nachweisbar ist. Diese Genesis ist gerade sehr häufig, wie ein Blick in die Literatur beweist; in zwei mir bekannten Fällen besteht das Residuum der Lähmung in einer Contractur der Achillessehne. 2) Wo eine cerebrale, somatische wie psychische Schwäche zurückgeblieben ist, wie ich dies in zwei Fällen nachweise: Albert Gorsten (Friedrichstadt) 4 Jahre alt, Paraplegie: blasse Gesichtsfarbe, stierer ausdrucksloser, zuweilen schielender Blick, mangelhafte Articulation der Sprache. — C. Hinze (Neustadt) 8 Jahre alt, Contractur des *Biceps femoris*, enorme Schreckhaftigkeit, schon beim lauten Anreden, ebenfalls schwerfällige Sprache, sonst »ein kluges Kind« — wie denn solche Fälle dem gewöhnlich dem Hydrocephalus zugeschriebenen Bilde sehr nahe stehen; Rosa berichtet ähnliche Fälle. 3) Wo Spuren von ursprünglicher Hemiplegie vorhanden sind. Dieselben bestehen oft in einer blossen Schwäche der Oberextremität, welche bei dem Vorwalten der Fusslähmung nicht angegeben oder bei unterlassener Totaluntersuchung übersehen wird. Ein objectiver Befund ist — wie in dem Falle eines 10jährigen Knaben (Holländer) — eine mangelhafte Entwickelung des Schulterblattes. Fehlen solche urgenten Merkmale, so halte ich mich gleichwohl bei der Seltenheit der selbstständigen *Arachnitis spinalis* berechtigt, in Deutung der Anamnese zunächst auf einen Gehirnprocess zu reflectiren. Allerdings ist dem Kindesalter die Complication einer serösen Exsudation in die Rückenmarkshäute eigen (Rokitansky — Abercrombie, Chevalier); und einem vorherrschenden oder alleinigen spinalen Processe könnten die von Heine beschriebenen Fälle von Paraplegie mit zeitweiliger Theilnahme der Blase und des Mastdarms zugetheilt werden, deren ich keine beobachtet habe.

Was nun die localisirte Lähmung selbst betrifft, so ist dieselbe entweder eine partielle oder eine totale; die partielle stellt eine Difformität dar, welche theils primär durch wirkliche Contractur (s. unten), theils secundär mechanisch durch vernachlässigte Positur des Gliedes, durch die Schwere des Körpers bei Locomotion ohne ergänzende Unterstützung entsteht. In einem Falle (Falkenburg) ist bei Verkürzung der Achillessehne, der Fuss im Sinne des *Pes varus* missstaltet, der atrophische Unterschenkel nach aussen gekrümmt. — Die totale Lähmung stellt nächst der Unfähigkeit der willkürlichen Bewegung eine Verjüngung der Extremität in toto dar. Nach einem Sectionsbefunde von Longet (Anat. et Phys. d. syst. nerv. I. p. 558) sind auch die Nerven atrophisch. Die Temperatur ist vermindert und die Sensibilität meist herabgesetzt. In einigen Fällen zeigen sich noch Residuen der Gehirnaffection, indem der Fuss bei jedesmaligem Versuch ihn zu strecken, sich versteift (paralytischer Klumpfuss).

Mit Ausnahme der letztgenannten Fälle ist die locale Faradisation der Muskeln stets angezeigt und leistet bei beharrlicher Fortsetzung oft Unerwartetes in der Wiederbelebung der Muskelcontraction (»Refaire la fibre musculaire«, Duchenne) welche dadurch auch dem Willen zugänglich wird. Ross hat in dieser Beziehung ein für die Doctrin überhaupt wichtiges Gesetz gefunden, welches ich bestätige: dass nämlich die Muskeln in einer gewissen Reihenfolge absterben und bei der Heilung in derselben aber umgekehrten Reihenfolge wieder erwachen. Die Fussbeuger liegen an dem einen, die Oberschenkelbeuger an dem anderen Ende dieser Skala. So bewegte der Knabe Lange von hier nach 3wöchentlicher Faradisation der ganzen Extremität den *Extensor brevis* der grossen und zweiten Zehe willkürlich.

Prophylactisch wichtig erscheint mir, was so oft verabsäumt wird, zur Verhütung secundärer Difformität das Gehen zunächst nur mit Krücken zu gestatten. Die Institution der Extremität selbst als Gehwerkzeug bleibt der Orthopädie vorbehalten, wie sie von J. Heine, G. v. Breuning und namentlich von Rosa (zur Pathologie und Therapie der Lähmungen) cultivirt worden. Letzterer hat die pathologische Mechanik der Gehwerkzeuge um den wichtigen Lehrsatz bereichert, dass die *MM. flexores femoris* allein zum elementären Gehen ausreichend sind, so dass auch für die radical nicht curablen Fälle eine wesentliche Hülfe bereit ist.

2) Idiopathische Lähmungen — Paralysies essentielles (Rilliet et Barthez, Bouchut, Underwood, M. Hall, Kennedy, Badham); Paralysis during dentition (W. Gull); Temporary paralysis (Kennedy: Dubl. quaterl. Rev. Febr. 1850). Nach deutlichen Fieberbewegungen, jedoch ohne Erscheinungen von Hirnreiz, aber auch ohne alle Vorboten findet sich plötzlich die Lähmung einer oberen oder unteren Extremität vor, ohne Contractur oder Schmerz; seltener sind zwei Extremitäten, oben und unten, ohne die Norm der Hemiplegie einzuhalten, eher noch zwei gleichnamige gelähmt. Nach 4 Fällen, die ich gesehen, halte ich die locale Faradisation für angezeigt, besonders wenn die Lähmung eben entstanden; gleichwohl heilte dieselbe, wenn auch langsamer, von selbst; Rilliet et Barthez fanden in einem durch Pneumonie endenden Falle keine Läsionen am Ge-

---

Niemand kann in Abrede stellen, dass jederzeit ausgezeichnete Männer an ihr angestellt waren. Wer kennt nicht B. W. Seiler, der ehemals die Anatomie und Physiologie vertrat, als einen vorzüglichen Forscher und Schriftsteller; Kreysig, der wohl, wenn er jetzt noch lebte, veraltet zu nennen sein würde, war seiner Zeit ein ausgezeichneter klinischer Lehrer; Carus, der Gynäkolog, war eine Zeit lang Professor der Geburtshülfe; v. Ammon Lehrer der allgemeinen Pathologie und Director der Poliklinik, somit keineswegs, wie man oft meint, in seinem Fache als Ophthalmolog bei der Akademie wirksam. Ihm folgte H. E. Richter, der vor 9 Jahren in Folge politischer Ereignisse seine Professur verlor.

Die gegenwärtigen Lehrer der Akademie sind folgende: 1) Die Mineralogie, Botanik und Zoologie lehrt Reichenbach; 2) Physik und Chemie der Assistent bei der technischen Bildungsanstalt Hr. Dr. Fleck; 3) Anatomie, Physiologie und überdiess gerichtliche Medicin, Staatsarzneikunde und Kriegsheilkunde der ohnehin als General-Stabsarzt der Armee allein schon ausreichend beschäftigte Dr. A. Fr. Günther; 4) allgemeine und specielle Pathologie, Arzneimittellehre und medicinische Poliklinik Merbach; 5) Chirurgie, Augenheilkunde und chirurgische Klinik Pech; 6) medicinische Klinik L. Choulant, der zugleich Director der Akademie ist; 7) Geburtshülfe Grenser; 8) pathologische Anatomie, ein erst seit ein paar Jahren gegründeter Lehrstuhl, F. A. Zenker.

Es sei fern von uns, uns ein Urtheil über einen dieser Herren hier erlauben zu wollen. Sind doch die meisten von ihnen der gelehrten Welt hinreichend bekannt. Dagegen ist bei dem jetzt geführten Kampfe eingeworfen worden, dass ein so wenig zahlreiches Lehrerpersonal, und wenn es aus den vorzüglichsten Professoren der Welt bestünde, bei solcher Ueberhäufung der Geschäfte ausser Stand sein würde, noch so gut vorbereitete Schüler zu tüchtigen Aerzten auszubilden, dass diess aber vollends unmöglich sei, wenn den letzteren die nöthige Vorbildung fehlt.

Was nun diese anlangt, so ist von Niemand behauptet worden, dass man mit Lateinisch und Griechisch Jemand curire, wohl aber, dass der Arzt eine vollständige classische Gymnasialbildung eben so nöthig habe, als der Theolog oder Jurist. Sie ist der Schlüssel für eine philosophische Ausbildung des Geistes, zur Erlernung der neueren Sprachen u. s. w. Diess Alles fehlt den meisten Schülern der Akademie, und wenn auch jederzeit einige Maturi unter ihnen gewesen sind, so galt doch ehemals als Bedingung zur Aufnahme die Bildung eines Obertertianers, gegenwärtig die eines Obersecundaners. Dass es aber auch selbst hiermit nicht streng genommen wird, beweist der Bildungsgrad der meisten Medicinae practici in Sachsen, von denen viele nicht einmal orthographisch deutsch schreiben können.

So lange in Sachsen jeder Besitzer einer Barbierstube examinirter Wundarzt sein musste, wurden die Barbiergesellen gezwungen, Chirurgie zu studiren. Sehr viele gingen, indem sie dazu veranlasst wurden, weiter als sie es für ihr Gewerbe unbedingt nöthig hatten, und erwarben sich die Rechte eines Medicinae practicus, oder, auch wohl hiermit noch nicht zufrieden, den Doctortitel auf einer ausländischen Universität, und so endlich durch das Staatsexamen die Rechte eines inländischen Promotus.

Durch Verordnung vom 12. August 1847 haben zwar die Barbiere in Sachsen nicht mehr nöthig, Wundärzte zu sein. Damit ist jedoch die unglückliche vorweltliche Verbindung zwischen Barbierhandwerk und Chirurgie noch nicht gelöst, sondern da die Barbiere in Sachsen noch Chirurgen sein dürfen, so studiren sie gewöhnlich doch noch, und daher enthält die Akademie auch noch immer solche junge Leute unter ihren Schülern, die niemals auf einem Gymnasium waren, sondern sich als Barbierlehrlinge nothdürftig so viel Kenntnisse vom Lateinischen ange-

hirn und Rückenmark. Verwechselungen mit traumatischer Paralyse (s. 5) sind leicht möglich.

3) Als **Torpeur douloureux** beschreibt **Chassaignac** (Arch. général 1856 Juin) eine peripherische ohne Trauma entstandene und bald heilende Kinderlähmung, gewöhnlich der oberen Extremität mit starkem Schmerz, leichter Flexion, voller Pronation, ohne dass eine Verletzung zu constatiren. Ich habe dergleichen Fälle nicht gesehen. Ich vermuthe darin ein Analogon der bei Erwachsenen vorkommenden und durch mechanischen Druck beim Einschlafen etc. auf den Nervenstamm entstehenden Lähmung, von der ich bei Hrn. **M. Meyer** ein eclatantes Beispiel gesehen habe.

4) Die Lähmung, welche nach **acuten Krankheiten zurückbleibt**, auch ohne dass Erscheinungen von Gehirnaffection vorhanden waren. **Graves** hat sie ausführlich beschrieben und **H. Kennedy** (l. c.) nannte sie im Gegensatz zu den temporären (No. 1) **permanente** Lähmung, wodurch die Prognose hinlänglich bezeichnet wird. Ich habe selbst keine beobachtet. Einen Cas célèbre liefert der berühmte Sir **Walter Scott**, welcher für Zeitlebens hinkte. Sie befällt meist die untere Extremität; hemiplectischer Typus ist sehr selten.

5) **Traumatische Lähmung** der Oberextremität: eine Verletzung (Zerrung, Schlag, Fall) betraf die Schultergegend; die scheinbar geheilte oder vernachlässigte Affection wird erst nach Jahren sinnenfälliger und hinderlicher, und sieht nun einer central entstandenen Lähmung sehr ähnlich.

Frl. Fr. aus Wanzleben, 17 Jahre, von jeher gesund und gut entwickelt, hat von einem Fall auf die Schulter folgendes Armleiden zurückbehalten: die Extremität ist im Ganzen gleich der anderen ausgebildet, die Schultergegend aber abgeplattet, der **Deltoideus fehlt vollständig**, der Humerus ist derartig luxirt, dass er um einen Zoll vom Acromion entfernt steht, der Arm kann nicht gehoben werden; Hand und Ellenbogengelenk functioniren zwar normal, doch hindert der Defect am Schultergelenk die freie Ausführung combinirter Bewegungen. Um sicherer zu handthieren (nähen), muss sie den Ellenbogen am Rumpfe fixiren. Ersetzt man die Leistung des Deltoideus durch mechanische Hülfe, so ist der Gebrauch der Extremität vollkommener. Die Sensibilität ist normal.

Einen ganz analogen Fall berichtet **Werner** (Journ. f. Kdkhtn. Bd. XIV. p. 273). — **Bednar** (Lehrbuch p. 224) beschreibt eine eben solche Lähmung des Delta-Muskels bei Neugebornen in Folge des während der Entbindung stattgefundenen Druckes des Achselnerven gegen den Humerus da, wo er sich um diesen schlägt und zu der inneren Fläche des Deltoideus gelangt.

6) Als Vitium primae conformationis beschreibt **West** 2 Fälle von erwachsenen Kindern, bei denen ohne jegliches anamnestisches Moment eine ganze Körperhälfte kleinere Dimensionen als die andere zeigte.

(Schluss folgt.)

Mittheilungen aus der Praxis

vom

Geh. Sanitätsrath Dr. **Steinthal** in Berlin.

A. Nervenfieber.

(Fortsetzung aus No. 14.)

Ein hagerer, livid aussehender junger Mann von 26 Jahren, der bereits im Juli ein zum Nervösen hinneigendes, gastrisches Fieber binnen 14 Tagen überstanden hatte, wurde gegen Ende September 1848 abermals von einem gastrischen Fieber befallen, das sich gar bald zum *Typhus abdominalis* ausbildete, mit gleichzeitiger Theilnahme der Schleimhaut der Respirationsorgane. Der Kranke fieberte lebhaft, hatte unruhige Nächte, war bei ziemlich freiem Sensorium aber doch über seinen Zustand nicht ganz klar, bisweilen benommen, etwas schwerhörig, der Leib war in der Cöcalgegend empfindlich, die Stuhlausleerungen hatten die bekannte charakteristische Beschaffenheit, der Urin war stets klar, aber dunkel, dabei viel Räuspern und Hüsteln bei etwas heiserer Stimme. Pat. wurde sichtlich magerer und neigte sehr rasch zum Decubitus hin. Nichts destoweniger hatte sich noch vor Ablauf der 3. Woche das Befinden desselben so gebessert, dass der Kranke nicht mehr im Bette bleiben wollte und es mit dem Sopha vertauschte. So vergingen nun mehrere Tage ohne wesentliche Veränderung; indessen machten sich doch bald so auffallende Widersprüche in den Krankheitssymptomen bemerkbar, dass man zu neuen und grösseren Besorgnissen angeregt werden musste. Bei einem mässig beschleunigten Pulse, bei einer reinen feuchten Zunge, bei nicht fehlendem Appetit, bei normaler Hauttemperatur, waren die Nächte sehr unruhig, Pat. phantasirte viel, hatte unfreiwillige, gelbgrünliche, dünnflüssige Stuhlausleerungen in der Nacht, war sehr angegriffen, klagte indess gar nicht und behauptete in aller Ruhe: ein Anderer müsse sein Bett verunreinigt haben. In der 5. Woche nahm die Krankheit noch zu: der Puls zeigte sich beschleunigter, kleiner, ungleichmässiger, Pat. war benommen, befand sich angeblich recht wohl, während er vor Mattigkeit sich nicht umdrehen konnte, die Hautwärme war sehr ungleich vertheilt, während er stellenweise schwitzte und die Haut sich heiss, klebrigt anfühlte, waren die Vorderärme auffallend kühl, der Urin, der bisher vorherrschend dunkel gewesen war, zeigte sich hell, die Zunge feucht, der Leib nirgends empfindlich, jetzt mehr Verstopfung. **Geruch und Gehör des meist torpiden Kranken waren auffallend fein.** Der Decubitus nahm bei aller äusseren Sorgfalt von Woche zu Woche mehr überhand und wurde brandig.

Unter den auffallendsten Wechseln der einzelnen Krankheitserscheinungen verliefen nun noch mindestens 8 Tage: bald Verstopfung, bald Durchfall, bald Schwerhörigkeit, bald auffallend feines Gehör, bald dunkler, sparsamer, bald reichlicher, heller Urin, bei ungleichmässiger Hauttemperatur doch viel Schweiss, der Puls in der Regel sehr beschleunigt, klein und ungleichmässig; der Kranke war ab und zu in voller Typhomanie, während er zu anderen Zeiten besinnlich war, sich aber so

---

eignet haben, um bei ihrer Aufnahme einem Obersecundaner gleich geachtet werden zu können. Andere haben wohl den Cursus in den niederen Gymnasialklassen durchgemacht, aber es sieht mit ihrer Vorbildung dennoch häufig traurig genug aus. Hiernach wird man den Bildungsgrad der Medicinae practici, aber auch der meisten Militärärzte und vieler Doctoren in Sachsen bemessen können.

Was endlich drittens die Lehrmittel der chirurgisch-medicinischen Akademie anlangt, so besitzt dieselbe einen sehr gut eingerichteten botanischen Garten und eine reichlich mit Leichen versorgte anatomische Anstalt, zu welcher eine grosse Sammlung pathologischer Präparate gehört. Leider ist diese letztere, vielleicht wegen Mangel an Platz, ziemlich unzugänglich und unbenutzbar. Die Kliniken haben nur wenig Betten, können aber, da sie nur die zum Lehrzwecke geeigneten Fälle aufzunehmen brauchen, allenfalls hinreichend genannt werden, besonders dann, wenn man damit einverstanden ist, dass ein zu grosses Material dem Anfänger eher schadet als nützt.

Schon auf den ersten constitutionellen Landtagen im Anfange der 30er Jahre suchte die Universität Leipzig durch ihre Vertreter, oder auch durch eigene Schriften, darauf hinzuwirken, dass die chirurgisch-medicinische Akademie in Dresden aufgehoben werden möchte, jedoch ohne allen Erfolg, allein schon aus dem Grunde, weil zu jener Zeit der Unterricht in der Chirurgie auf der Universität beim gänzlichen Mangel einer chirurgischen Klinik ein sehr unvollkommener war. Später nahm der ärztliche Verein in Dresden den Streit wieder auf, und bewies, dass die zweite Klasse von Aerzten überflüssig und dass es unrecht sei, dass der Staat absichtlich für die Bewohner der kleineren Städte und des Landes Aerzte zweiten Ranges, nicht bloss hinsichtlich ihrer Berechtigung, sondern auch ihrer Bildung, heranziehe. Eine Masse Schriften wurden über den Gegenstand geschrieben, die Stände widmeten ihm auch ihre volle Aufmerksamkeit, aber während gleichzeitig andern Staaten ihre Baderschulen aufhoben, konnte man in Sachsen immer nicht zu dem Entschlusse kommen, zu versuchen, ob man nicht auch ohne die Barbierchirurgen bestehen könnte, theils aus Besorgniss, das Land möchte dadurch einen empfindlichen Mangel an Aerzten erfahren, theils weil behauptet wurde, die Armee würde Mangel an Aerzten haben, wenn die zu ihrer Bildung bestimmte Anstalt aufgehoben würde, indem nicht zu erwarten sei, dass promovirte Aerzte bereit sein würden, in die niederen Militärarztstellen einzutreten.

Von der einen Seite wurde Alles aufgeboten, um die Nützlichkeit und Unentbehrlichkeit der Akademie zu beweisen, und dabei vorzüglich hervorgehoben, dass ihre Kliniken vielen Leidenden Hülfe brächten, und dass es sehr wohl möglich sei, Leute mit geringer wissenschaftlicher Vorbildung zu tüchtigen Aerzten und Chirurgen heranzubilden, vorausgesetzt nämlich, dass das Studium geordnet, in bestimmter Reihenfolge der Disciplinen geschehe, und die Schüler durch öftere schulmässige Examina zu Fleiss und Aufmerksamkeit gezwungen würden. Es wird auch Niemandem in den Sinn kommen zu behaupten, dass nicht einzelne recht tüchtige Aerzte auf diese Weise gebildet worden seien; wir überlassen es aber dem Leser selbst darüber zu urtheilen, welche Aerzte im Allgemeinen die besseren und tüchtigeren seien, die, welche sich frei entwickeln konnten, oder solche zwangsweise gebildete. Wir übergehen vieles Andere, und erwähnen nur noch, wie hervorgehoben wurde, dass viele Unbemittelte durch die Akademie in den Stand gesetzt würden, sich auf billige Weise zu Aerzten auszubilden, während ihnen die grössere Kostspieligkeit auf der Universität und besonders die allerdings unbillig theure Promotion in Leipzig ein unübersteigbares Hinderniss gewesen sein würde. Derjenige nun, welcher an wenig Bedürfnisse gewöhnt, so billig studirt habe, mache auch geringere An-

wenig krank fühlte, dass er zu wiederholten Malen aufstehen wollte. Die Respiration zeigte sich nicht minder äusserst veränderlich, der Decubitus nahm in die Breite und Tiefe in einer höchst bedenklichen Weise zu. Dabei kamen noch immer ab und an unfreiwillige Stuhlausleerungen vor, so dass die Reinigung der Wunde bei der grossen Hinfälligkeit und Magerkeit des Kranken immer schwieriger ward. Zu Anfang der 6. Woche liess ich denselben zum ersten Male in ein laues erweichendes Bad bringen, was nun öfters wiederholt ward und dem Kranken sichtlich wohl that. Es trat nun endlich ein, wenn auch anfangs nur kurz dauernder, ruhiger Schlaf ein; es zeigte sich mehr Gleichmässigkeit in der Hautwärme; der Urin fing an, reichlich zu sedimentiren, der Puls hob sich ein wenig und ward langsamer, und der Kranke klagte zum ersten Male über Mattigkeit.

Bei einer stärkend-antiseptischen Behandlung, bei der sorgsamsten Abwartung und Verpflegung des zum Skelet abgemagerten Kranken ging nun allmälig alles zum Guten. Je natürlicher der Kranke sich neu fühlte, desto mehr machte der in der That ganz ungewöhnlich breite und tiefe Decubitus zu schaffen. Es bildete sich zwar bald eine Demarcationslinie, das Brandige stiess sich endlich ab, die Wunde gewann ein besseres Ansehen, granulirte recht hübsch. Aber die Lagerung des Kranken ward durch den Umfang der durchgelegenen Stelle, durch die bedeutende Abmagerung eine so schwierige, dass Pat. oft laut wimmerte und stöhnte, und dass durch diese örtliche Zugabe die ganze Reconvalescenz bedeutend verzögert wurde. Nicht minder lästig für den Kranken war eine an der Hacke des einen Fusses zu einem tiefen Loche ausgehöhlte Wunde. Erst nach einer sechsmonatlichen Dauer der Krankheit konnte Pat. als vollkommen genesen betrachtet werden.

Ich gestehe, dass ich mich kaum eines sorgenvolleren und schwierigeren Falles aus meiner langjährigen Praxis zu entsinnen weiss, und ich bekenne gern, dass der Kranke nächst der sorgsamsten wundärztlichen Beihülfe hauptsächlich der musterhaften Wartung und Pflege seine Genesung verdankt. —

Fräulein v. ....., ein sehr zartes, noch nicht menstruirtes und noch ganz kindlich aussehendes 15jähriges Mädchen, bekam am 12. Aug. 1846 ein mit Frost beginnendes Fieber, worauf Hitze und Schweiss folgte, so dass man ein kaltes Fieber vermuthete. Da jedoch Pat. auch am folgenden Tage noch unwohl blieb, so wurde mein Besuch am nächsten Morgen begehrt. Die Kleine fieberte mässig, hatte ohne örtliche Schmerzen etwas Durchfall und klagte besonders über Kopfweh. In den nächsten Tagen steigerte sich dieser Zustand dahin, dass sich bei anhaltendem doch mässigem Durchfall der Bauch gespannt zeigte, bei grosser Dürre der Zunge und des Halses sich viel Durst einfand, während bei zeitweise roth umschriebenen Wangen weder der Kopf noch die Extremitäten sich heiss anfühlten, der Puls hinsichts der Fülle und Frequenz sehr wechselte und im Schlafe Delirien eintraten.

Die Kranke wurde sofort unter Obhut einer verständigen Wärterin gestellt und erhielt *Acid. muriat.* in einem schleimigten Vehikel. In der Nacht von dem 5. auf den 6. Tag hatte Pat. fast gar keinen Schlaf gewinnen können, delirirte sehr viel, ohne jedoch ganz unbesinnlich zu werden. Zwischendurch, wenn sie munterer war, gab sie der Wärterin ihre Dankbarkeit für die Mühe, die sie ihr verursachte, zu erkennen. Ebenso vermochte sie am andern Morgen den Tag anzugeben, an dem sie sich niedergelegt hatte, der Puls war mässig beschleunigt, die Hauttemperatur fast normal, die Haut feucht, die Zunge aber noch immer sehr dürr, der Leib ohne besondere Empfindlichkeit etwas gespannt, Oeffnung war in den letzten 24 Stunden 4 — 5 Mal erfolgt, die Excreta waren flüssig, gelb, mit kleinen festen Stückchen, wie Quittenkörner gross untermischt, ohne starken Geruch. Gegen Mittag, bis wohin noch sechs ähnliche Ausleerungen erfolgt waren, ward sie sehr unruhig und ängstigte sich sehr vor meinem nächsten Besuche, „weil sie ihre englischen Vocabeln noch nicht gelernt habe“. Am Abend fand ich sie mässig fiebernd, ganz besinnlich, die Haut feucht, den Leib weich, aber die Zunge noch immer ganz dürr, sie vermochte dieselbe nicht frei auszustrecken. Die Arznei wurde fortgesetzt und ausserdem noch ein Klystier von Stärkemehl gegeben. Die folgende Nacht war noch unruhiger, viel Delirien, vorherrschende Betäubung, die auch noch am andern Morgen (dem 7. Tage) anhielt. Zum ersten Male zeigte sich heute die Sprache eigenthümlich verändert. Durchfall war in der ganzen Nacht nicht erfolgt, der Leib war heute voller und gespannter, aber nirgends empfindlich. Bei mässiger Hitze, mässig beschleunigtem Pulse, trübem Blicke, grosser Unruhe, vermochte sie die dürre, mit einigen pelzigten Streifen besetzte Zunge nur mühsam auszustrecken. Ich liess den Mund öfters mit einem Linctus auspinseln, fleissig kleine Portionen kaltes Wasser reichen und den Kopf von jetzt ab fortwährend kalt fomentiren.

Obwohl nun Pat. in der folgenden Nacht gar nicht schlief, so verbrachte sie dieselbe doch ruhig. Oeffnung war nun seit 24 Stunden gar nicht erfolgt; Pat. hatte sehr viel getrunken, der Leib war, ohne Empfindlichkeit, sehr voll und aufgetrieben, die Zunge etwas weniger dürr, das Sensorium am Morgen ziemlich frei.

Wiederum erfolgte, wie Tages zuvor, gegen Mittag eine heftige Exacerbation; Pat. glaubte, es sei Feuer im Hause, verfiel in wilde Delirien, schrie laut auf und war augenblicklich nicht zu beruhigen. Sie erhielt einen Senfteig im Nacken, ein eröffnendes Klystier, eiskalte Umschläge und ausserdem liess ich das Zimmer verdunkeln.

Der Senfteig wurde sehr bald empfunden, das Klystier brachte eine mässige Wirkung hervor; die Delirien gingen bald in ruhigere Faseleien über, es trat ab und zu eine halbe Besinnlichkeit ein, und ich fand die Kranke bei meinem Abendbesuche wenigstens nicht schlimmer, als am Abend zuvor und liess noch ein eröffnendes Klystier setzen.

In der folgenden Nacht traten nur einige Male wilde Delirien ein; sie verlief ziemlich ruhig, brachte aber gar keinen Schlaf. Das Klystier blieb ganz ohne Wirkung. Gegen Morgen zeigte Pat. lebhaften Durst. Ich fand sie noch immer in einer vollständigen Typhomanie, mit vollem,

---

sprüche, verlange keine so hohe Bezahlung wie jener, der vieles Geld allein schon auf sein Studium verwendet habe, und so seien also die Zöglinge der Akademie auch in dieser Beziehung vorzugsweise geeignet, die Aerzte des Landmanns oder kleinen Städters zu sein. Leider beziehen sich diese geringen Ansprüche an das Leben vorzugsweise auch darauf, dass ein solcher studirter Mann kein Bedürfniss fühlt, sich durch Bücher oder Reisen u. s. f. weiter fortzubilden.

Von der andern Seite, d. h. keineswegs bloss von der Universität, sondern von den Aerzten erster Klasse, wurde der Kampf jederzeit nur im Interesse der Ehre des ärztlichen Standes geführt. Obwohl den Kämpfern dieser Partei oft unreine Absichten vorgeworfen worden sind, so ist doch gar nicht denkbar, von welcher Art diese sein sollten. Jeder Arzt muss wünschen, dass sein Stand nicht durch Leute verunziert werde, welche weder durch ihre allgemeine sociale, noch durch ihre mangelhafte wissenschaftliche Ausbildung ihm anzugehören verdienen. In Sachsen wird jeder Barbier Herr Doctor genannt, denn in den Augen des gemeinen Mannes ist Jeder, welcher curirt, ein Doctor; die meisten Menschen wissen es nicht anders. Die gleiche Ehre widerfährt jedem Compagniechirurgen, und was viele Promoti früher waren, ist bereits erwähnt worden. Dass die Absichten der den Untergang der Akademie, und, was damit gleichbedeutend ist, die Aufhebung des Standes der Aerzte zweiter Klasse anstrebenden Aerzte keine unlauteren sein können, geht deutlich daraus hervor, dass die Aerzte erster Klasse schon vor längerer Zeit bei der Regierung darauf antrugen, man möge den jetzigen Aerzten zweiter Klasse dieselben Rechte mit ihnen ohne Weiteres ertheilen, dafür aber keine mehr creiren.

So standen die Sachen schon vor mehreren Jahren. In der neuesten Zeit nun ist ein neuer Anlauf genommen worden, um den schon so oft und allgemein ausgesprochenen Wunsch der Aerzte Sachsens zu verwirklichen. Die Veranlassung dazu scheint, so viel wir es zu beurtheilen vermögen, durch folgenden Umstand gegeben worden zu sein.

Als man sich im Jahre 1850, um die sächsische Armee mit Militärärzten zu versorgen, dazu entschliessen musste, Civilärzte zum Eintritt in die Armee aufzufordern, geschah diess unter dem Versprechen, dass sie nach einem halben Jahre Compagnieärzte erster Klasse und noch nach wieder so langer Zeit ohne Weiteres Oberärzte vierter Klasse mit Officiersrang werden sollten. Wir finden es sehr natürlich, dass unter diesen Bedingungen keine Aerzte, die eine einträgliche Praxis aufzugeben hatten, ihre Familien und Haus verliessen, sondern dass eben nur solche eintraten, welche sich selbst noch unter diesen bescheidenen Bedingungen zu verbessern gedachten. Vielleicht liegt hierin der Grund, warum man die gegebenen Versprechungen nicht erfüllt, sondern den so eingetretenen Aerzten später nur den Titel als Assistenzärzte ohne Officiersrang ertheilt hat, so dass sie in Wirklichkeit, sowohl dem Gehalte, Range, als auch der Function nach Compagnieärzte mit Unterofficiersrang sind. Durch jene ihnen eröffneten Aussichten angezogen, ist aber später auch eine Anzahl junger Doctoren in die Armee getreten, welche als Leipziger Promoti, da diese kein Staatsexamen nöthig haben, zur Ausübung der medicinischen und chirurgischen Praxis im weitesten Umfange und zur Niederlassung an jedem beliebigen Orte berechtigt sind. Demungeachtet verlangte man von ihnen, dass sie sich, um aus ihrer jetzigen Stellung als Compagnieärzte mit dem Titel Assistenzärzte in die höheren Stellen aufrücken zu können, den für die Zöglinge der chirurgisch-medicinischen Akademie festgesetzten Examinibus unterwerfen sollen, durch welche sie somit nur die Rechte eines Arztes zweiter Klasse erlangen könnten, während sie doch schon Aerzte erster Klasse sind. Daher ist der Fall gar nicht selten, dass ein promovirter Compagniearzt höher berechtigt ist, als sein vorgesetzter Bataillonsarzt, der nur in

aufgeblähtem, aber nirgends empfindlichem Unterleibe, der Puls hatte 120 Schläge, die Zunge sah noch immer wie gedörrtes Fleisch aus.

Ich verordnete heute einige Dosen *Infus. senn. comp.*, indessen reichte schon ein Esslöffel voll hin, um eine genügende Wirkung und reichlichen Abgang von Blähungen zu erzielen, so dass am Abend der Leib viel weniger gespannt war und sich nur nach der Milzgegend hin noch voll anfühlte. Der Tag war viel ruhiger vergangen, es waren nur einige blande Delirien vorgekommen, die Intervallen von Besinnlichkeit machten sich heute bemerkbarer. Pat. hatte mit Appetit etwas Apfelmus genossen und verlangte Semmel dazu, die man ihr nicht gestattete. Die Zunge war heute zum ersten Male weniger dürr, als am Morgen, obwohl Pat., als ich sie am Abend besuchte, seit 15 Minuten nicht getrunken hatte. Der Puls war um einige Schläge weniger frequent, aber kleiner, weicher. Die Nacht brachte keinen Schlaf, verlief aber doch ruhig und es zeigten sich nur einige kurze Aufregungen. Oeffnung war mehrere Male erfolgt, dennoch war der Leib ziemlich voll und tympanitisch. Das Fieber hatte diesen Morgen (am 10. Tage) merklich nachgelassen, Puls 92, Pat. war heute freundlicher und besinnlicher, die Zunge konnte freier ausgestreckt werden und war feucht. Einige Stunden später stellte sich ein ruhiger Schlaf ein, aus dem Pat. vollkommen besinnlich erwachte, so dass man es wagen durfte, sie von der Ankunft ihrer Mutter zu unterrichten, und da sie ein natürliches Verlangen äusserte, sie zu sehen, ihr dieselbe zuzuführen. Sie freute sich mit ihrer Mutter und blieb überhaupt, kleine Faseleien abgerechnet, freien Sensoriums. Nachmittags fand sich wieder etwas Schlaf ein und die Abendexacerbation war mässig.

Die folgende Nacht brachte einen sehr ruhigen Schlaf; Pat. war am anderen Morgen bei voller Besinnlichkeit und erkannte heute zum ersten Male, dass sie in ihrem Zimmer sei, nach welchem sie in ihren Delirien wiederholentlich verlangt hatte. Als neue Erscheinungen machten sich heute aphtöse Bläschen im Munde und Frieselbläschen an der Stirn, am Halse, auf der Brust und dem Nacken bemerkbar. Im Laufe des Tages trat viel Schlaf ein, nur hin und wieder von kleinen Delirien unterbrochen. Am Abend fand ich die Kranke besinnlich, die Zunge war reiner, der Leib noch etwas voll. Man bemerkte heute einen kleinen Anflug von Decubitus.

Unter reichlichen Stuhlausleerungen in den nächsten Tagen blieb zwar der Leib noch immer etwas tympanitisch, doch das Sensorium erhielt sich frei, die Frieselbläschen schwanden, die Zunge wurde rein und feucht, die Nächte brachten erquickenden Schlaf; Pat. schlief auch ab und zu bei Tage und erholte sich von Tage zu Tage unter beginnender und immer reger werdender Esslust in recht erfreulicher Weise, so dass sie bereits am 17. Tage das Bett zum ersten Male auf kurze Zeit verlassen durfte.

Bemerkenswerth machte sich von jetzt ab nur noch eine reichliche Ansammlung von Kopfläusen, deren baldige Beseitigung natürlich keine Schwierigkeiten darbot. Nach 14 Tagen durfte die vollkommen hergestellte Kranke mit ihrer Mutter in ihre Heimath zurückkehren. —

Ein sonst munterer Knabe von 11 Jahren erkrankte Mitte März 1852 unter den Erscheinungen eines von einem verdorbenen Magen bedingten, ganz einfachen gastrischen Fiebers und war schon 4 Tage unwohl gewesen, als man mich zu Rathe zog. Ein mässiges Gefässfieber mit Kopfweh in der Stirngegend, Appetitmangel, Uebelkeit, sehr belegter Zunge, vielem Durst, geben um so mehr die Anzeige zu einem Brechmittel, als es sich herausstellte, dass Pat. mehrere Tage hintereinander sich an Pfannenkuchen den Magen überladen hatte. Nach dem Brechmittel klagte Pat. weniger über den Kopf, aber die Zunge behielt ihren Beleg bei, Pat. zeigte sich unruhig, schlief wenig und plauderte viel in der Nacht. In den nächsten Tagen steigerten sich die gastrisch-nervösen Symptome bei mässigem Gefässfieber immer mehr, und am Ende des ersten siebentägigen Cyclus war die Hinneigung zum Typhösen schon deutlich ausgesprochen. Pat. war nach einer sehr unruhigen Nacht äusserst schläfrig und apathisch, der Blick matt und trübe, die Zunge reiner, aber pergamentartig trocken, die Zähne sehr schmutzig, die Lippen wie verbrannt, dabei klagte Pat. über nichts; er befindet sich angeblich gut, glaubt gestern das Bett verlassen zu haben, kann nicht angeben, welchen Tag wir heute haben und zeigt bei alle dem keine Hitze, keinen erheblich beschleunigten Puls. Eine besondere Localaffection macht sich nicht bemerkbar. Der 8. Tag brachte keine Veränderung, und die Nacht darauf verhielt sich Pat. ruhiger, ja gegen Morgen trat selbst etwas Schlaf ein. Nichtsdestoweniger war der Kranke am 9. Tage in vorherrschender Typhomanie und bei geringem Gefässfieber, reichlichem wolkigten Urin waren die Lippen, das Zahnfleisch, die Zunge pergamentartig trocken und fuliginös.

Der folgende Tag brachte ein Gemisch von Besinnlichkeit und Unbesinnlichkeit, während die übrigen Erscheinungen sich gleich blieben, während er einzelne Fragen richtig und mit anscheinender Ueberlegung beantwortete; während er stets das Uringlas forderte, machte er stets unter sich, war er doch dann und wann ganz benommen, und der linke Arm zeigte heute eine viel geringere Temperatur als der rechte. So blieben sich nun die Erscheinungen mehrere Tage und Nächte hindurch ziemlich gleich und nur der Puls zeigte sich gesunkener. Der Kranke war aus seiner Unbesinnlichkeit immer leicht aufzuwecken und antwortete dann richtig. Am 14. Tage war er, bei gehobenem Pulse und gleichmässiger Hauttemperatur, viel torpider und nicht leicht aus seiner Benommenheit herauszubringen. Am 16. Tage kam als neues Symptom viel Husten und Räuspern hinzu, was jedoch rasch vorüberging: Tages darauf zeigte sich eine kleine Hinneigung zum Schwitzen, der Urin war saturirter, das Gehör etwas besser. Die folgende Nacht verlief ohne vielen Schlaf, doch sehr ruhig; der Knabe schien heute klar und besinnlich zu sein, aber er hatte die Sprache vollkommen verloren und gab dies deutlich zu verstehen, schien sich auch selbst darüber zu beängstigen. Der Puls war heute mässig beschleunigt, die Haut eher kühl als warm, Oeffnung seit 24 Stunden nicht erfolgt. Auch am folgenden Tage war, nach einer reichlichen, mit Bewusstsein erfolgten Leibesöffnung das Allgemeinbefinden befriedigend, aber die Sprach-

---

einer ganz kleinen Garnison als Arzt zweiter Klasse, in einer grösseren aber bloss als Wundarzt practiciren darf.

Man wird dies im Auslande vielleicht nicht glauben wollen, und doch verhält sich Alles genau so, wie wir es hier angeben.

Als nun von den Ständen im Januar d. J. eine beträchtlich höhere Summe als früher für die chirurgisch-medicinische Akademie von der Regierung verlangt wurde, beschloss die zweite Kammer mit grosser Majorität, jene zwar zu bewilligen, aber auch gleichzeitig die Regierung zu ersuchen, dieselbe wolle im Laufe der nächsten Finanzperiode prüfen, ob die Akademie nicht aufzuheben und die schon früher vorgelegte Medicinalreform — welche sich auf die Aufhebung des Standes der Aerzte zweiter Klasse bezog — in's Werk zu setzen sei. Jedenfalls hat vorzüglich die auffallende Frequenzabnahme der Akademie diesen Beschluss herbeigeführt, denn die Gesammtzahl ihrer Schüler beträgt seit einer Reihe von Jahren nie mehr als 40—50. In wie weit die in öffentlichen Blättern laut gewordenen Stimmen gegen den Fortbestand der Akademie zu diesem Zwecke mitgewirkt haben, vermögen wir nicht zu beurtheilen, glauben aber, dass namentlich mehrere Versicherungen von Aerzten zweiter Klasse selbst, dass sie sich in ihrer beschränkten Stellung unglücklich fühlen, von Einfluss gewesen sind.

Vielleicht würde der Beschluss der zweiten Kammer, dem die erste Kammer aller Wahrscheinlichkeit nach nächstens beitreten wird, noch anders ausgefallen sein, wenn nicht von Seiten des Kriegsministeriums immer wieder behauptet worden wäre, die Armee sei ohne die Akademie in Gefahr, Mangel an Aerzten zu erfahren. Seitdem ist jedoch in der Sächsischen constitutionellen Zeitung 1858 No. 40 bewiesen worden, dass das Verhältniss der Militärärzte in der sächsischen Armee ein gänzlich veraltetes ist, und dass man voraussichtlich, auch ohne dass der Staat für deren Bildung sorgt, Militärärzte in hinreichender Menge haben werde, wenn man das Beispiel der übrigen deutschen Staaten befolgt, welche unter den Aerzten, die auf der Universität auf eigene Kosten studirt haben, die besten auswählt und sie mit angemessenem Gehalte sofort mit Officiersrang anstellt, wie es ein junger Mann, der die Gymnasial- und Universitätsstudien gemacht hat, jedenfalls verdient. Es ist daher vor allen Dingen zu wünschen, dass die obersten Militärbehörden zu der Ueberzeugung gelangen, dass sie bei dieser Einrichtung keine Gefahr laufen werden, und noch mehr, dass die jetzigen sächsischen Militärärzte nicht so, wie man an gewisser Stelle bisher glaubte, die vorzüglichsten der Welt seien. Wir behaupten geradezu, dass es ein ganz verkehrter Weg sei, gute Militäroberärzte dadurch zu erlangen, dass man Leute, die den beschriebenen Bildungsgang durchgemacht und recht viele Jahre als Unterärzte gedient haben, wo ihnen nur sehr wenig Gelegenheit geboten war, sich zu vervollkommnen, höchstens den Dienst gründlich zu lernen, dazu avancirt. Oesterreich hat auch noch Unterärzte, aber diese bleiben zeitlebens was sie sind; zu Oberärzten nimmt man Leute von der höchsten wissenschaftlichen Ausbildung.

So ist also nach allen Seiten hin die Ueberflüssigkeit der Aerzte zweiter Klasse und der chirurgisch-medicinischen Akademie bewiesen worden. Zwar hat ihr Director noch einen Versuch gemacht, ihre Nützlichkeit durch die Herausgabe einer vierten Nachricht über die Wirksamkeit dieser Anstalt zu beweisen; allein man erblickt darin eben nur das letzte Aufflackern eines im Erlöschen begriffenen Lichtes.

Möchte die sächsische Regierung in ihrer Weisheit recht bald den Wünschen des ärztlichen Standes gerecht werden.

losigkeit dauerte noch fort. Erst am 22. Tage machte dieselbe einer äusserst leisen, noch tonlosen Sprache Platz, die nun von Stunde zu Stunde natürlicher ward. Alle übrigen Krankheitssymptome traten ohne eigentliche Krise immer mehr zurück, und die Kranke erholte sich nun bei einer angemessenen Pflege binnen 14 Tagen vollständig. —

Anfangs April 1849 wurde mein Beirath bei einer seit mehreren Jahren verheiratheten Frau begehrt, die ich von ihrer Geburt an kannte und die von ihren Eltern das sanguinische Temperament und eine grosse Reizbarkeit des Blutgefässsystems ererbt und namentlich seit ihrer Verheirathung viel gekränkelt, angeblich besonders an Rheumatalgien gelitten haben soll. Ihre Mutter, eine sehr sensible, herzkranke Frau war in den klimakterischen Jahren an einer Herzentzündung gestorben, ihr Vater, ein kräftiger Mann, mit bedeutendem Habitus apoplecticus, war einem Schlagflussanfalle plötzlich erlegen. Seit dem Tode der Eltern hatte ich die Hinterbliebene eine Reihe von Jahren nicht mehr gesehen.

Die in Rede stehende junge Frau war bereits 6 Tage bettlägerig krank, als ich sie zum ersten Male sah. Sie fieberte lebhaft, klagte viel über Kopfschmerzen, war etwas kurzathmig, seufzte viel, war sehr angegriffen, hatte täglich einige Male Durchfall gehabt, der Leib war nirgends empfindlich, die Zunge rein, Pat. war etwas harthörig, die Nächte unruhig, von blanden Delirien unterbrochen. Das Vorhandensein eines *Synochus gastricus* konnte mir daher im ersten Augenblicke nicht zweifelhaft sein, und ich machte die Umgebungen darauf aufmerksam, dass sie auf eine Steigerung der Krankheit und eine wahrscheinlich mehrwöchentliche Dauer derselben gefasst sein müssten.

Schon am Abend fand ich die Exacerbation ziemlich bedeutend: Pat. war zwar nicht ganz unbesinnlich, sie erkannte mich, zeigte auf Verlangen die reine, etwas trockene Zunge, beantwortete die an sie gerichteten Fragen mit einer eigenthümlich veränderten Sprache; die Hauttemperatur war mässig erhöht, aber ungleichmässig, die Handrücken fast kühl, die Handteller waren etwas feucht, der Puls klein, beschleunigt, Durchfall war ungeachtet des Gebrauchs von *Acid. muriat.* in schleimigtem Vehikel dreimal erfolgt, der Urin bot nichts Abnormes dar. Pat. hatte den Tag über viel und verworren delirirt. Von selbst klagte sie gar nicht. So war denn der erste siebentägige Cyclus ohne kritische Bestrebungen vorübergegangen. Pat. konnte in der folgenden Nacht keinen Schlaf gewinnen, hatte aber mit offenen Augen ganz ruhig gelegen, fast keinen Laut von sich gegeben. Am folgenden Morgen (8. Tag) lag sie ganz torpide, ohne bemerkbare Hitze, ohne Durst, sie hatte unter sich gemacht und auf lautes Anrufen, wie es ihr ergabe, antwortete sie mit eigenthümlich dumpfer Sprache »gut«. — Unter diesen Umständen liess ich den Kopf kalt fomentiren, ein Vesicat. in den Nacken legen und innerlich alternirend mit der letzten Arznei ein *Inf. Arnicae* reichen. Der folgende Tag (9.) war von dem vorigen nicht wesentlich verschieden, doch hatte Pat. in der Nacht ab und an eine halbe Stunde geschlafen, und es zeigten sich heute hin und wieder kleine Anflüge von Besinnlichkeit. Der Puls immer noch klein und frequent und wieder *Sedes involuntariae.* Auch an dem 10. Tage wechselte halbe Besinnlichkeit mit Typhomanie, die Haut war trocken, mehr kühl, als warm, die Zunge feucht, dabei viel Durst bei etwas erschwertem Schlucken.

Die Erscheinungen am Abend, wie im Verlauf des Tages, waren fast noch widersprechender gegen einander und mussten für den Ausgang ernsthafte Besorgnisse einflössen. Die Kranke hatte einige Male über Kopfweh und allgemeine Zerschlagenheit geklagt, sich dann aber wieder sehr torpide gezeigt, wieder *Sedes involuntariae.* Bei meinem Abendbesuche fand ich den Puls sehr klein und beschleunigt, die Zunge feucht, den Athem etwas mühsam, die Füsse kühl, die linke Hand fast kalt, den Blick schläfrig und überhaupt eine grosse *Prostratio virium.* Dabei bemerkte die Kranke, nachdem ich sie mit lauter Anrede nach ihrem Befinden befragt hatte, ganz vernehmlich: »wenn ich nur sprechen könnte, hätte ich viel zu klagen!«

Ich liess an die Füsse eine heisse Wärmflasche legen, die Hände mit einem Absud von Kamillenessig möglichst warm fomentiren und ab und an einen Esslöffel voll alten Franzwein reichen.

Vor Eintritt der Nacht besuchte ich die Kranke noch einmal: ich fand sie ziemlich fest schlafend, mit hörbarem, aber nicht beschleunigtem, ziemlich gleichmässigem Athem, mit einer befriedigenden gleichmässigen Hauttemperatur und etwas gehobenem Pulse.

Der 11. Tag war wieder ganz so, wie der vorherige, und es schien mir durch die obwaltenden Umstände die Indication gegeben, das Nervensystem im Allgemeinen und die Hautthätigkeit insbesondere kräftig anzuregen. Ich verordnete deshalb ein *Inf. Valer. et Arnicae* mit *Ammon. carbon.*, liess die Kranke in ein recht warmes Bad mit *Kali caustic.* bringen, im Bade und beim Abtrocknen kräftig frottiren und in einer camphorirten wollenen Decke das Nachschwitzen unterhalten. Wenn nun auch dies Bad noch keine Diaphorese zuwege brachte, so war doch die Hauttemperatur den ganzen Tag über gleichmässig geblieben und das Sensorium hatte sich vorherrschend frei erhalten. Auch am Abend fand ich Pat. nicht unbesinnlich eher auffallend still und durch Zeichen antwortend, so als ob das Sprechen ihr zu schwer fiele. Die Nacht verlief ziemlich gut und brachte auch etwas Schlaf.

Tages darauf (am 12. Tage) war Pat. fast fieberfrei und in ihrem ganzen Wesen einer trübsinnigen Geisteskranken ähnlicher, als einer Nervenfieberkranken. Sie verweigerte die Arznei und äusserte mit anscheinender Seelenruhe und mit einem Blick zum Himmel: »ich werde sterben, ich will gern sterben«. Als ich ihr vorstellte, dass ihr Befinden im Augenblicke solche Besorgnisse eben gar nicht rechtfertige, blickte sie mich lächelnd an und antwortete nicht eine Sylbe. Auch heute früh hatte sie keine Arznei nehmen wollen; als ich indess in einem befehlenden Tone darauf bestand, nahm sie dieselbe ganz gutwillig und liess sich auch ohne Widerstreben ein zweites Bad gefallen. Nachdem diese eigenthümliche Verstimmung einige Tage ohne wesentliche Veränderung angedauert hatte, konnte man am Ende der zweiten Woche im Allgemeinen zufriedener sein. Zwar stellte sich wieder etwas Gefässfieber ein, aber die Kranke wurde gleichzeitig klarer, fing an, ihren Zustand ruhig zu würdigen, die Nächte brachten einen ruhigen Schlaf, es stellte sich etwas Schweiss ein. Gleichzeitig trat nun aber ein neues Krankheitssymptom hervor, das mindestens grosse Beachtung erforderte: Hüsteln, Auswurf von Schleim und Blut, während der Urin noch immer saturirt und roh blieb.

Die Behandlung musste diesen Umständen gemäss modificirt und eine der antiphlogistischen sich nähernde Diät angeordnet werden.

Am 17. Tage nach einer recht guten Nacht stellten sich kurz nach einander 4 — 5 dünnflüssige Stühle ein, der Urin gewann dabei das Aussehen wie schaales Weissbier, und das Allgemeinbefinden war dabei eher gebessert zu nennen. Die Kranke hustete nur am Morgen; der Auswurf enthielt kleine Blutcoagula. Die in den letzten Tagen gebrauchte Phosphorsäure wurde nun ausgesetzt; ich liess die Kranke nur Mucilaginosa, Salep, Eierwasser, Sago zu sich nehmen. Der Durchfall hielt indess einige Tage an und es zeigte sich in diesen Tagen wiederholentlich etwas Nasenbluten, während die Sputa noch immer Blutcoagula enthielten.

Am Ende der 3. Woche war nun das Allgemeinbefinden der Kranken so weit gediehen, dass man sie als Reconvalescentin bezeichnen durfte. Der Puls war nur noch gegen Abend etwas gereizt, die Nächte brachten einen erquickenden Schlaf, der Urin sah wie schaales Weissbier aus, die Zunge war rein und feucht, der Appetit fehlte nicht, doch war Pat. leicht gesättigt; die Stimmung der Kranken war freundlich und natürlich, der Durchfall minderte sich, es zeigte sich zwischendurch eine gesundere Leibesöffnung; die Kräfte der Kranken hoben sich.

Nichtsdestoweniger brachte die 4. Woche noch eine Variation von allen Krankheitserscheinungen, die sich während der bisherigen Dauer der Krankheit manifestirt hatten; eine auffallende Contradictio symptomatum, bei der man noch immer neue Steigerungen der Krankheit besorgen musste. Es kamen einzelne Nächte vor, in denen die Kranke wieder sehr unruhig und nicht ganz fieberfrei war, der Husten trat hin und wieder stärker hervor und brachte reichlicheren Blutauswurf zu Tage, ab und an wiederholte sich das Nasenbluten, ohne dass Puls und Athem die geringste Anomalie zeigten. Ja selbst das psychische Verhalten der Kranken war in einzelnen Intervallen eigenthümlich verändert. So kam es um die Mitte der 4. Woche eines Tages vor, dass sie gegen ihre Gewohnheit die Wärterin mit »Du« anredete und ihr mit einer schalkhaften Miene bemerkte, sie habe nun das Glas zum Auswerfen nicht mehr nöthig; sie habe sich eine bequemere Vorrichtung in ihrem Kamisole gemacht. Gleichzeitig spie sie in die tütenförmig zusammengerollte Spitze desselben hinein und schien sich der neuen Erfindung kindisch zu freuen.

Am längsten hielt das Blutspeien und das Nasenbluten an, und nachdem allmälig alle übrigen Krankheitserscheinungen in den Hintergrund getreten waren und Pat. sich schon in recht erfreulicher Weise erholt hatte, musste ich dagegen noch symptomatisch zu Felde stehen, so dass die Behandlung der Kranken volle 8 Wochen in Anspruch nahm.

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus der Poliklinik in Würzburg und der medicinischen Klinik in Tübingen.

Von

Dr. C. Gerhardt, Assistenz-Arzt.

Zwei Fälle von Pyopneumothorax.

Mag man auch schon häufig jene brillanten Phänomene beobachtet haben, die der Lufteintritt zwischen die Pleurablätter verursacht, zeitweise wird man sie doch immer mit neuem Interesse sich anhören, auch ohne mit mir in die Kategorie der Curse haltenden Assistenten zu gehören, für die ein besonderes Interesse daran sich knüpft, einen Phthisiker gerade auf diesem Wege dem Ende seiner Leiden sich nahen zu sehen. Nächst der auffallenden Art der Erscheinungen, die hier zur Beobachtung kommen, und der geringeren Häufigkeit ihres Vorkommens, ist es vorzüglich die mannigfache Verwickelung der begleitenden Verhältnisse, die solchen Krankenbeobachtungen besonderen Reiz verleiht, indem sie die in einfacheren Fällen so leichte Diagnose zu einer der weitaus schwierigeren umgestaltet. Deshalb dürfte die bereits überaus reiche und schon erfolgreich verwerthete Casuistik dieser letzteren Formen doch noch immer neuen Zuwachs nicht gerade ganz unnöthig machen, und die hier beabsichtigte Mittheilung zweier weniger einfacher Fälle keiner weiteren Rechtfertigung bedürfen. Den ersten derselben sah ich in Würzburg zu einer Zeit, wo schon ein grosser Theil der mir obliegenden Krankenbesuche in andere Hände übergegangen und eine genaue Beobachtung des Falles mir wegen anderer Angelegenheiten kaum möglich war. Dennoch mache ich, wegen der Seltenheit solcher Fälle im ersten Lebensjahre, von der Erlaubniss des Hrn. Prof. Rinecker, die Notizen, welche ich darüber machte, zu veröffentlichen, dankbar Gebrauch, um so mehr, als mir durch die Güte des Hrn. Prof. Griesinger eine bei einem Erwachsenen in Tübingen in ziemlich ähnlicher Weise verlaufene Form zugleich zu besprechen Gelegenheit wird.

1) Wieter, Valentin, 1 Jahr alt, Feldhüterskind, hat mehrere gesunde Geschwister, trinkt an der Mutter, war seit längerer Zeit rachitisch (Weichheit der Schädelknochen, weite Fontanelle, Rosenkranz, Epiphysenverdickung). Heftige Diarrhöen wechselten und combinirten sich öfter mit Broncho-Katarrhen und Pneumonien. Sie waren so häufig und bisher von so geringer Einwirkung, dass das Kind einige Tage, weil der gewohnte Gang der Dinge fortdauerte, ausser Behandlung kam, nachdem es noch gerade zuvor eine fieberhafte, über den ganzen Körper verbreitete, am Halse beginnende dreitägige Urticaria-Eruption mit grossen Quaddeln überstanden hatte. Nicht wenig war ich daher erstaunt, als mich mein damals gerade in Function tretender Nachfolger Dr. Geiger auf den plötzlich verschlimmerten Zustand des Kindes und eine physikalische Erscheinung aufmerksam machte, die ich noch nie in so frappanter Weise bei Kindern gehört hatte, die ferner, was ich einige Tage zuvor über Cavernen in diesem Lebensalter niedergeschrieben hatte, direct zu widerlegen schien.

26. Januar 1858. Das Kind ist äusserst collabirt, von wahrer Marmorblässe, der Puls sehr frequent und klein, grosse Unruhe, Schlaflosigkeit, öfter ein heiserer und kurzer Schrei, viel Durst, 4—6 Mal Diarrhöe, dabei die Stühle gelblich, wie geschabt, sehr übelriechend. Der Herzstoss schwach, kaum zu fühlen, hinten unten der Schall beiderseits ziemlich kurz, doch rechts beträchtlich dumpfer und leerer als links, und nur in der mittleren Partie hinten rechts etwas heller und tympanitisch. An der ganzen rechten Seite hinten von der Mitte des Schulterblattes an bis unten ein exquisites amphorisches Athmen, nur selten mit amphorisch widerhallenden Rasselgeräuschen begleitet. Die zuerst sich aufdrängende Vermuthung, einen Pneumothorax vor uns zu haben, wurde sehr schnell wieder beseitigt durch den dumpfen Schall in der betreffenden Gegend und die Unwahrscheinlichkeit eines solchen Zustandes bei diesem Alter des Patienten. Verschiedene Stimmen der Untersucher sprachen für Lungenabscess durch eitrig zerfallenes pneumonisches Infiltrat, andere für tuberculöse Cavernen. Der Streit wurde bald erledigt: nach 3 Tagen starb das Kind, nachdem es zufolge der bestimmten Aussage der Mutter öfter übelriechende, eitrige Massen stossweise ausgehustet und ausgebrochen hatte. Man fand die rechte Lunge vorn überall verwachsen; die linke frei, aber deren unteren und untere Hälfte des oberen Lappens katarrhalisch-pneumonisch infiltrirt, darüber die Pleura stellenweise mit frischen faserstoffigen Auflagerungen belegt, reichliche subpleurale Ecchymosen. Beim Trennen der derben schwartigen Adhäsionen rechts findet sich ein sinnöser Eitersack zwischen denselben, der sich von oben nach unten am ganzen hintern und seitlichen Umfange erstreckt und eine mässige Quantität jauchig-eitriger Flüssigkeit enthält. Die Pseudomembranen lassen sich an der Costalseite so abziehen, dass sich an der herausgenommenen Lunge der Sack ziemlich vollständig reconstruiren lässt. Die Oberfläche der ganz comprimirten, am Diaphragma und oben adhärenten, nach innen gedrängten Lunge zeigt nirgends Entfärbung oder Durchbruch. Die Milz ist gross, auf dem Durchschnitt glänzend, die Follikel sehr deutlich, an der Oberfläche sieht man einzelne blassere Stellen (keine Amyloidreaction). Nieren etwas gross, Papillenkatarrh beiderseits, Corticalis blass, geschwellt. Leber gross, fettig entartet.

Leider gestattet nur der Zusammenhalt der Erscheinungen, die wir am Lebenden beobachteten, mit denen an der Leiche auszusprechen, dass ein Pneumothorax vorlag; das amphorische Athmen war zu stark, als dass es in einem normalen Hohlraume entstanden sein konnte, davon war jeder Untersucher überzeugt; aber die Section wies keine Cavernen, sondern nur einen Sack zwischen Pseudomembranen nach, von dem man sah, dass er puriforme Flüssigkeit, und schliessen musste, dass er auch Luft enthalten hatte. Sicher war letzteres der Fall, denn ein Exs. pleurit. längerer Dauer mit Schwartenbildung konnte weder die Raschheit der Katastrophe, noch die prägnanten Auscultations-Erscheinungen, die zuvor da waren, erklären. Die Abwesenheit jeder krankhaften Continuitätsstörung an rechter Lunge und Pleura liess vermuthen, dass Gasbildung Seitens des Exsudates stattgehabt habe, das dessen Natur gar nicht im Wege stand, indess die Angabe der Mutter über das Eiteraushusten eher die gewöhnlichere Entstehungsweise wahrscheinlich machte. Immerhin bedaure ich, sowohl diesen Punkt unentschieden lassen zu müssen, als überhaupt den gewiss seltenen Fall nur unvollständig darstellen zu können. —

2) Reichert, Joseph, 25 Jahre alt, von Kusterdingen, Arbeiter. Die Mutter des Kranken lebt noch, sein Vater starb vor 6 Jahren an „Auszehrung". Von 4 Geschwistern starb eines ganz klein, 3 leben noch und sind gesund.

Vor 11 Jahren erkrankte R. zum ersten Male an einer Ulceration am linken Fusse, die von selbst kam, $\frac{1}{2}$ Jahr dauerte und dann in der chirurgischen Klinik operirt und geheilt wurde. Als Soldat bekam er im Jahre 1856 ein Panaritium, das nach Extraction der Phalanx heilte. Zum ersten Male im December 1853 stellte sich ein Brustleiden ein. Er hatte in dem heissesten Locale einer Zuckerfabrik gearbeitet, am ganzen Körper — nur halb bekleidet — tagelang heftig geschwitzt und sich so eines Abends in ein kaltes Bett gelegt. Alsbald stellten sich Frost, Seitenstechen rechts und rein blutiger Auswurf ein. Acht Tage lang fühlte er sich matt, fieberte, hatte viel Durst, arbeitete aber fort. Seitdem erlangte er seine früheren Kräfte nicht wieder, hatte stets schweren Athem, oft Husten, aber erst im letzten Sommer wieder Blutspeien. — Die jetzige Krankheit begann Februar 1858 mit Frost, viel Durst, Uebelsein, Stechen rechts vorn unten und einem heftigen Anfalle von Blutspeien. Das Blut kam reichlich, doch mit Schleim vermengt. Nach 4 Tagen gingen alle Erscheinungen rasch auf ein gewisses Maass zurück, doch blieben Mattigkeit, häufiger Husten, besonders bei Nacht, völlige Appetitlosigkeit, Nachtschweisse und Diarrhöen fortbestehen, ebenso Schmerz bei Lagerung auf der rechten Seite, so dass diese nicht lange ertragen wurde, und fast beständige Schlaflosigkeit. So kam der Kranke, ein mittelgrosser, kräftig gebauter, in der Ernährung ziemlich herabgekommener Mann, am 21. Febr. 1858 in die Anstalt. Frequente und angestrengte Respiration mit überwiegender Betheiligung der linken oberen Brusthälfte, flacher Thoraxbau, tiefe Gruben unter und über dem Schlüsselbein, leichte Depression vorn und Eingesunkensein in der Seite rechts, Schmerz bei der Percussion der rechten Seite, scharf vorspringende Halsmuskeln charakterisirten ihn als Brustkranken mit überwiegend befallener rechter Seite, indess eine eigenthümliche, gleichmässige, an's Fahle grenzende Blässe der Haut ein allgemeineres Leiden vermuthen liess. Das Brustleiden ergab sich als doppeltes, die allgemeinen Zustände fanden mehr denn eine genügende Erklärung. Man fand den Herzstoss zwischen 5. und 6. Rippe, 1 Zoll vor der Papillarlinie; den Stand des Zwerchfells rechts vorn neben dem Brustbein in der Höhe der 7. Rippe. Der Percussionsschall war vorn in beiden ersten Intercostalräumen etwas dumpf und tympanitisch, letzteres rechts mehr als links. Die Respirationsgeräusche, sonst vorn vesiculär, an der rechten Spitze auffallend leise und oft unterbrochen. Der Percussionsschall hinten rechts oben auffallend leerer und dumpfer, das Ansathmen an dieser Stelle schwach bronchial, oft zugleich knatternde grossblasige Rasselgeräusche. Rechts unten 2 bis 3 Zoll hoch Dämpfung und Leere des Schalles, Verminderung des vesiculären Athmens und der Stimmvibrationen, indess letztere eben auf beiden Seiten ziemlich stark gefühlt werden, eher rechts stärker. Die Grenze des leeren Schalles rechts unten zieht in einer sanft abfallenden Linie nach vorn, bis sie etwa 2—3 Zoll vom Brustbeine mit der der Leber zusammenfällt. Letztere ist gross und reicht herab bis zwischen mittleres und unteres Drittel einer Linie zwischen Nabel und *Proc. xiphoideus*. Die Milz leicht vergrössert, Cöcalgegend bei Druck etwas schmerzhaft. Der Urin (800—1200 C.C. p. Tag) zeigt die Farbe des Biers, reichlichen constanten Eiweissgehalt, nächstdem noch Blutkörperchen, Faserstoffcylinder und Eiterzellen. Die Sputa sind mässig reichlich serös schleimig. — Der Kranke leidet oft an Ohrensausen, Stirnschmerz,

Schwindel und während der Hustenanfälle an Nasenbluten; sein Gedächtniss hat etwas gelitten, das Gesichtsvermögen ist ungestört. Seit Anfang des Winters erfolgt fast täglich Erbrechen. Ausserdem profuse Nachtschweisse, Schlaflosigkeit, Diarrhöa bis vor wenig Tagen, die aber jetzt steht, häufiger Husten, Unvermögen rechts zu liegen. Nichts lag bei diesem Befunde näher, als ein rechtsseitiges in der Resorption begriffenes Pleuraexsudat von gewöhnlicher gemischter Qualität und beiderseitige Verdichtung der Lungenspitze mit beginnender Hohlraumbildung anzunehmen, für deren tuberculöse Natur die phthisischen und colliquativen Erscheinungen, der mehrmals vorausgegangene Bluthusten, der Sitz und Doppelseitigkeit der Erkrankung sprachen. In diesem Falle konnte mit Wahrscheinlichkeit die vergrösserte Leber als fettig entartet, die Darmschleimhaut wegen der lange dauernden Diarrhöen als Sitz tuberculöser Ablagerungen betrachtet werden. Die Beschaffenheit des Urins machte eine Nierenerkrankung aus der Klasse des chronischen *Morbus Brightii* wahrscheinlich; es blieb ungewiss, ob das öfter wiederholte Erbrechen dieser, dem Exsudate oder der Tuberculose zu Last zu legen sei, indess die gleichzeitigen leichten nervösen Störungen als Erfolge der durch Nierenerkrankung und Ernährungsstörung alterirten Blutmischung anzusehen waren. Der Kranke erhielt Digitalis in kleinen Dosen und Leberthran. Während der ersten Wochen trat bedeutende Erleichterung ein, die Nächte wurden ruhig, das Erbrechen seltener, die Diarrhöe steht ganz, der Auswurf wurde in mässiger Menge geliefert, und stets nur serös schleimig, ohne Spur von Eiter oder Blut. Die früher so häufigen Hustenparoxysmen waren schwächer und seltener geworden, der Urin, stets dunkelbraun, wurde in reichlicherer Menge gelassen (1700—2000 C.C.), doch minderte sich die Menge des Eiweisses nicht; die Faserstoffcylinder, meist ganz blass, einzelne leicht körnig getrübt, wenige aus Epithelien zusammengeklebt, blieben constant und reichlich, das Exsudat schien sich etwas zu vermindern; der Puls, anfangs 100—120, sank auf 80—90 Schläge und erlitt, sowie auch die Körpertemperatur, des Abends nur leichte Steigerungen; der Kranke selbst merkte einige Kräftezunahme. Mitte März wurde der Leberthran schlecht vertragen und musste durch Eisen ersetzt werden, hier und da stellten sich wieder Diarrhöen ein, der Puls stieg auf 100 und Abends noch höher, die Abmagerung nahm sichtlich zu. — Eine genauere Brustuntersuchung am 24. März ergab: Starkes Eingesunkensein der Schlüsselbeingruben beiderseits, Herzstoss schwach, zwischen 5. und 6. Rippe etwas vor der Brustwarze. Sowohl bei ruhigem als angestrengtem Athmen fast ausschliesslich die linke Brusthälfte betheiligt. Der Percussionsschall links vorn oben deutlich tympanitisch, dagegen rechts dumpfer als links, hinten links beträchtlich dumpfer und leerer als rechts in der Obergrätengrube. Das Athmen beiderseits eben unbestimmt, dem bronchialen sich nähernd, besonders bei der Exspiration, hier und da ungleichblasige, consonirende Rasselgeräusche daneben. Beginn des leeren Schalles rechts neben dem Sternum in der Höhe der 5. Rippe, links nach aussen von der Herzgegend am oberen Rande der 7. Rippe etwa 1 Zoll tiefer als rechts. Der untere Rand der Leber ist schon bei der Inspection durch eine Furche gerade über dem Nabel erkenntlich, und bei der Percussion wegen seines wenig tympanitischen Schalles (bedeutende Dicke) leicht an der gleichen Stelle zu erkennen. Von dem Beginne des leeren Schalles rechts neben dem Brustbein bis zum Leberrande 15 Ctm., von der wahrscheinlichen Stelle des Diaphragma's (durch eine von links herüber gezogene Horizontale erhalten) 11 Ctm. bis zum unteren Rande der Leber. Der linke Lappen derselben reicht 5 Ctm. über das Brustbein und zeigt 10 Ctm. grösste Länge. Die Milz ziemlich klein, der Erguss (nach dem ganz dumpfen Schalle beurtheilt) neben der Wirbelsäule 8—10, in der Axillarlinie 6, in der Linie der Brustwarze 4 Ctm. hoch. Das Exsudat war demnach gestiegen, die Erkrankung der Lungenspitzen fortgeschritten. Das Allgemeinbefinden, schon jetzt schlecht genug, wurde von nun an täglich betrübter. Reichliche Schweisse, zeitweise intercurrirende Diarrhöen, öfteres Erbrechen, namentlich während der heftigen Hustenanfälle, die sich fast täglich einstellten, trugen das Ihre dazu bei. Die Diurese war zwar ziemlich reichlich (1300—1900 C.C. täglich), aber von constanter starker Eiweissabfuhr begleitet, so dass sie das Sinken der Kräfte nur beschleunigen konnte; der Puls zählte im Mittel 108. Eine markirtere Verschlimmerung trat in den ersten Tagen des Monats April ein, ausgesprochen durch öftere, besonders abendliche, heftige dyspnoische Anfälle, die auffallend durch den innerlichen Gebrauch des Chloroforms erleichtert, ja abgeschnitten wurden. Der Puls stieg, wenigstens Abends, auf 120; die Temperatur, zuvor Morgens 37,7—38,0 und Abends 38,9—39,2, stieg nun auf 39,5—40 des Abends und 37,8—38,2 Morgens. Der Zunahme der Dyspnöe entsprach, neben bedeutenderer Schmerzhaftigkeit der rechten Brusthälfte an verschiedenen Punkten, eine solche Zunahme der Leere des Schalles an der hinteren Seite, dass derselbe nur mehr durch das Verhalten der Stimmvibrationen ungefähr unterschieden werden konnte als unterhalb der Mitte des Schulterblattes dem gestiegenen Exsudate, oberhalb derselben der ausgedehnteren Infiltration der Lunge angehörig. Letzterer entsprach bronchiales Ausathmungsgeräusch und consonirendes Rasseln. Auch links war die analoge Erkrankung des obersten Theils der Lunge merklich fortgeschritten. Obwohl während der nächsten Zeit die förmlichen Anfälle von Athmungsnoth sich verloren, so blieb doch dafür diese Beschwerde mehr gleichmässig gesteigert vorhanden, die Lagerung war immer auf der linken Seite, Veränderung derselben verursachte Schmerzen rechts. Am 19. April hatte sich ohne besondere Veranlassung nach Tische die Dyspnöe noch mehr gesteigert, ebenso die Häufigkeit des Hustens; wenige Minuten nach 5 Uhr stellte sich ein heftiger Frost ein, der Körper zitterte, die Züge verfielen, das Gesicht wurde blass, die Lippen cyanotisch, die Nasenspitze kalt, der Puls, anfangs 112, stieg auf 128 bis zum Ende des Frostes, wurde klein und unregelmässig, die Respiration wurde äusserst mühsam und erreichte 52 in der Minute, die Temperatur 41,0. (Wegen Unruhe des Kranken musste das Thermometer entfernt werden, als es noch etwas stieg, so dass diese Zahl noch ungenügend ist.) Der Frost dauerte $^3/_4$ Stunden, dann erholte sich der Kranke, die Dyspnöe wurde geringer, der Puls war bis $8^1/_2$ Uhr auf 132 gesunken und später folgte reichlicher Schweiss. Zu dieser Zeit sowohl als am folgenden Tage ergab die objective Untersuchung keine andere Veränderung, als zwischen Grätengegend des Schulterblattes und Wirbelsäule in geringer Ausdehnung weniger leeren, mehr tympanitischen Schall als zuvor, und hier und da einzelne der reichlichen Rasselgeräusche von metallischem Klingen begleitet. In den nächsten Tagen bewegte sich der Puls zwischen 132 und 156; man fand, als einmal die Rasselgeräusche an der bezeichneten Stelle spärlicher waren, neben dem erwähnten Verhalten des Percussionsschalles stark bronchiales Athmen an derselben; an zahlreichen Stellen des Gesichts kamen Herpesgruppen zum Vorschein, so am linken Auge und Ohr, Nasenwurzel, Ober- und Unterlippe, doch gediehen sie nicht bis zur eitrigen Metamorphose des Inhalts, sondern vertrockneten schon früher. Nach der Eruption des Herpes erfolgte (am 22.) eine Remission der äusseren Erscheinungen; doch hatte sich der tympanitische Schall in der Gegend der rechten Schultergräte mehr ausgedehnt, und das bronchiale Athmen und die metallisch klingenden Rasselgeräusche dauerten fort. Auch am 25. wurde wieder eine Zunahme dieser Erscheinungen constatirt. Am 26. früh 3 Uhr erwachte der Kranke, und begann kurz darauf eine grosse Masse rein eitriger, sofort confluirender Sputa unter heftigem Husten zu entleeren (Puls 112); bis zum Abend hatte sich die Menge des eitrigen Auswurfs vermindert, die Dyspnöe gesteigert (Puls 128). Am 27. früh wiederholte sich eine solche reichliche Expectoration, die den Kranken aus dem Schlafe weckte; man fand darauf den tympanitischen, mässig dumpfen Schall in der oberen Schulterblattgegend und zwischen dieser und der Wirbelsäule ausgedehnter als zuvor, ebenso das metallisch klingende Respirationsgeräusch; überall in dieser Gegend die Stimmvibrationen deutlich und stark zu fühlen; man constatirte das metallisch klingende Plätschern bei der Succussion und fand eine erst seit 2 Tagen auffallend bemerkliche epigastrische Pulsation und hier und da entfernte metallische Phänomene über der unteren Sternalgegend hörbar. Der Kranke nahte sichtlich seinem Ende (er starb in der folgenden Nacht). Man suchte sich Rechenschaft zu geben von dem Verlaufe der Dinge und musste zunächst die früheren Annahmen einer erneuerten Prüfung unterwerfen. Eine chronische Nierenerkrankung stand fest, ja sie durfte nach der langen Constanz der anomalen Bestandtheile des Urins als ziemlich vorgeschrittene betrachtet werden. Aetiologisch liess sich dieselbe mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit von der Beschäftigung des Kranken in einem Raume von über 30° R. herleiten, wo durch diese Temperatur und reichlichen Flüssigkeitsgenuss eine übermässige secretorische Thätigkeit der Haut, dagegen eine Herabsetzung der Nierensecretion in andauernder Weise veranlasst wurde. Als nächstes Moment möchte vielleicht eine Erkältung, der der Kranke dort öfter ausgesetzt war, anzuschuldigen sein. Hydropsien fehlten stets, das Colorit des Kranken und die Abnahme der Schärfe seiner Sinne konnte leicht aus dem allgemeinen Marasmus, in dem er sich befand, erklärt werden, so dass die Bestimmung des Einflusses dieser Erkrankung eine zweifelhafte bleiben musste. Das Pleuraexsudat war da, bestand schon lange und hatte in letzter Zeit zugenommen, soviel lehrten die Einziehung der Thoraxhälfte und die ausgedehntere Leere des Schalles. Die Qualität desselben war schwer zu bestimmen, denn wenn auch die sicher gestellte Nierenerkrankung Neigung zu wässrigen und die vorhandene Anämie keine sehr plastischen Ausschwitzungen vermuthen liess, so deutete doch die Einziehung der Thoraxhälfte auf derbere Adhäsionen, die aus dem Exsudate hervorgegangen sein mussten, und zugleich liess die fortdauernde Schmerzhaftigkeit der leidenden Seite, die sich bald spontan an einzelnen Punkten äusserte, stets aber durch Liegen auf dieser Seite in ausgedehnterer Weise hervorgerufen wurde, auf chronisch entzündliche Vorgänge schliessen, die weder einem serösen, noch auch nur einem in gewöhnlicher Weise gemischten Exsudate zuzukommen pflegen. Ander-

seits waren keine öfteren Fröste da und liessen sich das hectische Fieber u. dgl. wegen der vielfachen Complicationen nicht unbestritten für die Diagnose eines eitrigen Exsudates verwerthen, weshalb dieser Punkt offen gelassen werden musste. Nicht viel leichter war die Erkennung der eigentlichen Qualität jenes Vorganges, der die ausgedehnte Verdichtung und beginnende Höhlenbildung an den Lungenspitzen in Gang gebracht hatte. Die nächste und wahrscheinlichste Annahme musste die der Tuberculose sein, da sie die Doppelseitigkeit der Erkrankung, die phthisischen Erscheinungen, die öftere und reichliche Hämoptoe für sich hatte, ja für die selbst die Wahrscheinlichkeit hereditärer Anlage vorlag. Ein graves Bedenken stand ihr entgegen, der Qualität der Sputa entnommen, die während zweier voller Monate nie einen anderen Charakter als den schleimig-serösen hatten, dagegen von eitriger Beimengung keine Spur zeigten, ein Verhalten, das ganz parallel ging dem Gange der physikalischen Zeichen an den Lungenspitzen, die stets nur fortschreitende Verdichtung des Gewebes, nie mit Sicherheit grössere Hohlräume anzeigten und stets zweifelhaft liessen, ob gewisse Phänomene durch kleinere abnorme oder normale, nur erst nachträglich mit verdichteten Wänden versehene Hohlräume bedingt seien. Auch dieser Punkt musste daher zweifelhaft bleiben, obwohl aus letzteren Erwägungen sich einige Wahrscheinlichkeit für die Annahme chronisch pneumonischer und bronchiectatischer Processe ergab. — Die neuentstandenen Verhältnisse anlangend, konnte es sich um eine rasch entstandene oder besser entleerte grosse Caverne oder abgesackten Pneumothorax handeln; im ersteren Falle konnte sie durch schnelle Schmelzung tuberculöser Massen oder Abscessbildung entstanden sein (Frost!), im anderen war die einzig mögliche Annahme die einer Communication zwischen luftführendem Lungengewebe und eiterhaltendem Pleurasacke. Für letztere Annahme sprach vor Allem das Resultat der Succussio Hippocratis, das jedoch in seltenen Fällen auch bei sehr voluminösen Cavernen vorkommen soll (vide Wintrich pag. 367). Sollte der vermuthete Pyopneumothorax vorhanden sein, so war es kaum anders denkbar, als dass die Communication nach innen noch ununterbrochen war; diess bewies der fortwährende Eiterhusten; dann musste der Schall an der einzig möglichen Stelle, wo der Luftraum die Brustwand berühren konnte, mit dem Oeffnen und Schliessen des Mundes an Höhe wechseln. Diess war nicht der Fall. Diese einzig anzuschuldigende Stelle zwischen oberer Hälfte des Schulterblattes und Wirbelsäule rechts liess die Stimmvibrationen deutlich, wenn nicht stärker als die andere Seite wahrnehmen — ein weiterer Grund gegen diese Annahme. Verdrängungs-Erscheinungen konnten nach dem, was vorausgegangen war, von einem etwaigen Pyopneumothorax nicht verlangt werden, doch machte ihr Fehlen den Pneumothorax gewiss nicht wahrscheinlich. — Aber auch eine grosse Caverne musste beim Oeffnen und Schliessen des Mundes die Höhe des Schalles wechselnd erkennen lassen, und eine so rasche Entleerung eines verflüssigten oder gar Verflüssigung eines Infiltrates hatte gewiss weniger Wahrscheinlichkeit für sich, als die Entstehung eines Pyopneumothorax unter den gegebenen Verhältnissen. Zwei Rücksichten konnten hier entscheidend sein. Erstens gab die Beschaffenheit des entleerten Eiters einigen Aufschluss: sie war eine solche, dass sich viele Eiter- und Körnchenzellen und Margarinkrystalle vorfanden, aber nur in einem unter vielen Präparaten, elastische Fasern, die mit Wahrscheinlichkeit aus dem Lungengewebe abgeleitet werden konnten. Hätte es sich um eine schnell entleerte und eitrig geschmolzene Infiltration gehandelt, so hätten reichlichere Bestandtheile des Lungengewebes mit entleert werden müssen. Ferner konnte schliesslich doch auch als Verdrängungs-Erscheinung eine der beobachteten aufgefasst werden. Bei der starren Fixirung, die die Thoraxwände rechts erlitten, konnte eine solche nur nach innen oder unten erwartet werden. Man wandte sich zunächst an die Leber, allein diese, ohnehin beträchtlich vergrössert und mit ihrem unteren Rande bis an den Nabel reichend, zeigte genau dieselben Grenzen wie früher; der Herzstoss war nicht weiter nach links gerückt, er war jedoch schwächer geworden, indess die epigastrische Gegend eine ungewöhnlich starke Pulsation seit dem 26. erkennen liess, die dem rechten Ventrikel angehörte. Es schien daher eine ähnliche Lageveränderung binnen 2 Tagen geschehen zu sein, wie sie bei Emphysematösen durch Herabsinken des Herzens in horizontaler Lage binnen längerer Zeit zu Stande kommt. Bei Entstehung einer Caverne konnte nicht leicht ein solches rasches Herabsinken des Diaphragma's begründet werden, wohl aber musste es bei Luftaustritt zwischen Pleurablätter zu Stande kommen, besonders wenn der begrenzte Raum, in den die Luft getreten war, den Sitz einnahm, der unter diesen Umständen (besonders da er nirgends die Thoraxwand berührte) der einzig wahrscheinliche war, nämlich zwischen beiden Lungen, Wirbelsäule und Herzbeutel. Hierfür sprach, da die metallischen Phänomene hinten oben nicht sehr hell und dem Ohre nach gehört wurden, hauptsächlich auch, dass sie am letzten Morgen auch über dem unteren Theile des Sternums hier und da ganz entfernt klingend gehört wurden.

(Schluss folgt.)

Miscellen.

Ueber Luschka's neuestes Werk: „Die Halbgelenke des menschlichen Körpers" (Berlin, Verlag bei G. Reimer).

Von

Dr. Theodor Billroth.

Wenn schon die früheren in verschiedenen Zeitschriften erschienenen Aufsätze Luschka's über die feinere Structur verschiedener bisher als Symphysen und Synchondrosen bezeichneter Knochenverbindungen die Aufmerksamkeit der Anatomen und Chirurgen in Anspruch nahmen, so muss die vorliegende Monographie um so grössere Freude bei allen denjenigen hervorrufen, die sich für die immer genauere Erkenntniss der einzelnen Theile des menschlichen Körpers interessiren, als es leider jetzt wenige Forscher giebt, die sich mit ganzer Kraft auf die rein menschliche Anatomie werfen; die Anatomen von altem Schrot und Korn drohen fast ganz auszusterben, und doch sind sie für die Lehrstühle so dringend nothwendig; die Studirenden haben schon Neigung genug, das ABC in der Medicin zu überspringen, zumal auf grösseren Universitäten, wo die Mediciner meist schon in den ersten Semestern planlos in die grossen Kliniken stürzen in der Idee, es recht practisch anzufangen; von Anatomie und Physiologie haben sie gewöhnlich nur eine ungefähre Ahnung; in den Kliniken ziehen nun panoramaartig eine Masse von Kranken und Operationen an ihnen vorüber auf einem höchst nebligen Hintergrunde, und da die Vorstellungen von einzelnen Krankheitsbildern auch nur höchst zweifelhaft sind, sich im günstigsten Falle nur auf ein ungefähres anatomisch-pathologisches Bild ohne jegliche Kenntniss specieller Pathologie und Chirurgie beschränken, so giebt das Ganze dann ziemlich unklare Anschauungen von dem gesammten Felde der Medicin, die schliesslich nur durch energische Studien vor dem Examen eine äusserlich leidlich systematisch abgerundete Form gewinnen können. Viel liegt hierbei an den Studirenden selber, besonders insofern, als immer noch zu viele Leute dies Studium ergreifen, ohne die pecuniären Mittel zu einem das officielle Maass überschreitenden Studium zu besitzen, viel an den Lehrern und an der Art und Weise der Benutzung der Institute; in den grossen Städten kommt noch die Entfernung der einzelnen Anstalten hinzu, so dass dieselben immer nur noch einer oft nicht unerheblichen körperlichen Strapatze zu erreichen sind, ferner die Kluft, welche zwischen Lehrer und Schüler liegt, da sich ausser im Colleg niemals Gelegenheit bietet, in Verbindung zu kommen, weil überhaupt ein ausgedehnterer socialer Verkehr in grösseren Städten nicht möglich ist, und fast jeder medicinische Lehrer ausser seiner Lehrthätigkeit anderweitig so in Anspruch genommen ist, dass er froh ist, wenn er die dringendsten Geschäfte vor spätem Abend erledigt. — Der Hauptgrund dieser Zersplitterung liegt aber in der immer grösseren Ausbreitung der medicinischen Wissenschaften, so dass nur noch Specialarbeiten auf den einzelnen Feldern der Wissenschaft zu wirklichen Fortschritten führen können; es giebt auf dem Gebiet der theoretischen Medicin fast noch mehr und noch speciellere Specialisten als unter den Practikern.

So beschäftigen sich die meisten Anatomen mit Histologie, vergleichender Anatomie, pathologischer Anatomie, den verschiedenen Zweigen der Physiologie, Chemie, Physik etc. mehr, als mit der rein menschlichen Anatomie, und da es eine ziemlich allgemein verbreitete menschliche Schwäche ist, dasjenige für das Wichtigste und Interessanteste zu halten, womit man sich gerade selbst befasst, so werden auf vielen Lehrstühlen Anatomie und Secirübungen eben nur gelesen und abgehalten, weil es einmal sein muss; dass man den Schülern kein Interesse für einen Gegenstand einflössen kann, von dem man selbst gelangweilt wird, liegt wohl auf der Hand. Es wäre Thorheit, zu verlangen, dass Jemand seine wissenschaftlichen Specialstudien um des Unterrichts wegen völlig aufgeben sollte, oder dass nur anatomische Techniker angestellt werden sollten, wohl aber ist darauf zu sehen, dass alle practischen Fächer, zu denen auch die Anatomie durch die nothwendigen Secirübungen gehört, solchen Persönlichkeiten übertragen werden, die an dieser Wissenschaft als solcher Interesse haben und geben, oder von denen sich mehrere zu einem Ganzen vereinigen, wie es die würdige Vertretung einer grösseren Universität erheischt, an der nicht allein die wissenschaftlichen Geister, sondern auch die bedeutendsten Lehrkräfte centralisirt werden müssen, wenn der Aufwand von Personal und Material im wünschenswerthen Verhältniss zu den Leistungen für den Staat stehen soll.

Es werden mir Viele erwiedern, dass die rein menschliche Anatomie ein so in sich abgeschlossenes fertiges Ganze sei, dass man unmöglich noch dafür ein Interesse haben könne; ich habe dies wohl früher selbst gedacht und ausgesprochen. Doch dem ist sicherlich nicht

so. Sollte sich wohl ein Mann wie Henle nach einem stürmisch bewegten wissenschaftlichen Leben jetzt noch mit solcher Energie auf diese Wissenschaft werfen, wenn sie von keiner Seite ein wissenschaftliches Interesse mehr darböte? Luschke's Arbeiten geben ferner alle den thatsächlichen Beweis, dass es noch sehr vieles Ungekannte auf diesem Gebiete giebt; man muss aber allerdings eifrig und mühsam danach suchen. Das vorliegende neueste Werk von Luschka zeigt wieder auf die evidenteste Weise, wie vieles Schöne auch auf dem Felde der rein menschlichen Anatomie noch zu finden ist. Der Verfasser giebt in dieser Monographie über die Halbgelenke die genaueste anatomische und histologische Beschreibung einer Anzahl von Knochenverbindungen, die von den meisten Anatomen bisher nur als einfache Band- oder Knorpelverbindungen gekannt sind, und bei denen er nachweist, dass sie einen sehr eigenthümlichen zusammengesetzten Bau haben. Wenn man die Existenz einer Höhle als das wesentlichste Merkmal eines Gelenks annimmt, so unterscheidet sich das Halbgelenk von dem vollständigen Gelenk zunächst durch den Mangel einer Synovialmembran; in den Halbgelenken ist ferner die Höhle auf ein Minimum reducirt und wird nicht immer direct durch den knorpligen Ueberzug begrenzt, sondern letzterer ist meist von einem faserigen Gewebe bedeckt, welches in Zotten ausgeht, die in die Gelenkhöhle hineinragen, diese zuweilen sogar völlig ausfüllen, so dass nur eine höchst geringe Menge von Synovialflüssigkeit existirt. —

Das Werk beginnt mit einer Entwicklungsgeschichte der Gelenke beim Fötus, und wird aus derselben der Nachweis geliefert, dass die Halbgelenke eine frühere Entwicklungsstufe der vollständigen Gelenke darstellen. Es folgt darauf eine allgemeine Beschreibung der Halbgelenke und dann die speciellere Beschreibung der Verbindungen der Wirbelkörper, der Verbindungen des Brustbeins, der Verbindungen der Hüftbeine. Auch das Hüftkreuzbeingelenk, wenngleich seiner Natur nach zu den vollständigen Gelenken gehörig, wie früher schon von Luschka nachgewiesen, wird genau analysirt und beschrieben.

Von speciell histologischem und chirurgischem Interesse sind besonders die ersten Kapitel über die Entwicklung der Gelenke und über die Wirbelgelenke; viele allgemein histologische Bemerkungen von Wichtigkeit sind überall eingestreut.

Die dem Werk beigefügten 6 Kupfertafeln sind vortrefflich gezeichnet und von der meisterhaften Hand des Herrn Kupferstecher Hess ausgeführt, so dass die brillante Ausstattung des Ganzen einen neuen Beweis für die Sorgfalt und Bereitwilligkeit liefert, mit welcher der Herr Verleger die Herausgabe dieses Werkes unternommen hat.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Geheimen Sanitätsrathe Dr. C. W. Meyer in Berlin ist der Rothe Adler-Orden vierter Klasse verliehen worden. — Die Societa d'Incoraggiamento di Scienze, Lettere ed Arti zu Mailand hat den pract. Arzt Dr. J. Bergson in Berlin zum correspondirenden Mitgliede ernannt.

Personalveränderungen. Preussen. Beförderungen: Der Assist.-Arzt Dr. Nichterlein vom 15. Infant.-Reg. ist zum Stabs- u. Bat.-Arzt des 2. Bat. (Paderborn) 15. Landw.-Reg. und der Assist.-Arzt Dr. Hoering vom 5. Jäger-Bat. zum Stabs- u. Bat.-Arzte des 1. Bat. (Görlitz) 6. Landw.-Reg. ernannt worden. Die bisherigen Unterärzte DD. Hirschfeldt vom 18., Winkler vom 6., Eilert vom 13., Benninghaus vom 30., Schwahn vom 14., Weldmann vom 15., Kutter vom 18., Klingner vom 21., Rothe vom 35., Ewald vom 40., Kirchner vom 22., Schirks vom 27. Infant.-Reg., Tiburtius vom 2. Cuirassier- (Königin-) Reg. und Wellmüller vom Garde-Art.-Reg. sind zu Assistenz-Aerzten ernannt und die im Reserve- und Landwehr-Verhältniss befindlichen Aerzte und Wundärzte DD. Korn vom 1. und Meisener vom 20. Landw.-R., Zyhell vom Ldw.-Bat. (Wrietzen) 35. Infant.-Reg., Rohde vom 26., Seche vom 7., Heun vom 31., Beyersdorf vom 22., Rockmann und Schlautmann vom 13., Skutsch vom 23., Wiefel vom 16., Brand vom 17. und Stehel vom 29. Landw.-Reg. haben den Charakter »Assistenz-Arzt« erhalten. Versetzungen: Der Ober-Stabs- u. Garnisonarzt Dr. Messelien in Posen ist als Ober-Stabs- u. Reg.-Arzt zum 5. Cuirassier-Reg. und der Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Roland vom 4. Jäger-Bat. unter Ernennung zum Ober-Stabsarzt mit Hauptmannsrang als Garnisonarzt nach Posen versetzt worden. Verabschiedungen: Dem Stabs- u. Garnisonarzte Dr. Deetz in Wesel und den Assist.-Aerzten Scholz vom 22. Infant.- und Vogler vom 8. Artill.-Reg. ist der Abschied mit der gesetzlichen Pension bewilligt worden.

Berichtigung.

No. 22. S. 216 links Z. 18 v. u. l. Brachial-Neuralgie st. Bronchial-Neuralgie.

NOTIZ.

Der Dr. med. W. KEIL in *Naumburg a. d. Saale* nimmt kränkliche, vorzüglich scrofulöse, Kinder vom 7. Jahre ab, welche eine Sommerkur gebrauchen sollen, in seiner freundlich und gesund gelegenen Gartenwohnung, die einen hinreichenden Tummelplatz darbietet, auf. Es wird liebevolle Pflege, genaue Beaufsichtigung und strenge Befolgung der ärztlichen Verordnungen versichert. Auf portofreie Anfragen wird nähere Auskunft ertheilt.

Inhaltsverzeichniss

zum zweiten Quartal 1858 der Deutschen Klinik (No. 14—26).

Feuilleton-Artikel.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

Namensverzeichniss.

Sonnabend, № 27. 3. Juli 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Pathologisches und Physiologisches im Gebiete der Elektrotherapie.

Von

Dr. Paul Niemeyer in Magdeburg.

(Schluss aus No. 26.)

Contractur.

1) Die paralytische. Schon Guérin bezeichnet die spasmodische Contractur als eine Form der Muskelparalyse. Die Entstehung derselben erklärt sich aus der verschiedenen Erregbarkeit verschiedener Nervenprovinzen; diese ist an der oberen Extremität in den Nerven der Beuger, an der unteren in den Nerven der Strecker vorherrschend, welches Verhältniss sich schon in der Reactionsweise gegen den faradischen Reiz ausspricht; setzt man beide Elektroden neben einander über den *Plexus brachialis*, so erhält man einen Flexions-Tetanus [1]), und die Experimental-Physiologie lehrt, dass derselbe Reiz auf einen Gesammtquerschnitt des Rückenmarks, je nachdem er näher oder entfernter vom Gehirn entnommen ist, die besagte Verschiedenheit in der Stellung der vorderen und hinteren Extremitäten erzeugt, woraus Ludwig (I. p. 153) den Schluss zieht: im Lendenmark überwiegt die Erregbarkeit der Strecknerven, im Halsmark die der Beugenerven.

Gegen die Auffassung der Contractur als tonischen Krampf, oder tonische Contraction wegen Lähmung der Antagonisten müssen wir in Erwägung der über den Tonus gewonnenen Resultate protestiren; schon die ganz allmälige Entwicklungsweise weist darauf hin, dass eine locale Nutritionsanomalie vorliegt, welche Hasse folgendermaassen erläutert:

„Wir sehen die Contractur anfangs so unmerklich entstehen und später so allmälig zunehmen, dass in dergleichen Fällen Zeit genug bleibt, um die Ernährung und den moleculären Wiederersatz der verbrauchten Theile entsprechend dem aus der anhaltenden Contraction veränderten räumlichen Verhältnisse geschehen zu lassen, so dass auf diese Weise der Muskel durch die nämlichen Kräfte, welche er bei grösserer Länge besass, immer mehr contrahirt werden und eine immer zunehmende Difformität bedingen kann. Es ist dann nach einer gewissen Zeit eben nicht mehr derselbe Muskel wie früher, sondern ein an sich kürzerer, woher die für die blosse Elasticität scheinbar zu bedeutend gewordene Verkürzung zwischen seinen Ansatzpunkten bedingt ist. Es hat sich der Tonus nicht dauernd krankhaft vermehrt, sondern das der Länge der Muskelfasern angehörige Maass der Elasticität ist fortwährend dasselbe geblieben und nur die augenscheinliche Wirkung derselben im Verhältnisse der nutritiven Verkürzung gewachsen.“

[1]) Auffallend ist auch die grosse Empfindlichkeit des „Medianus“, welche auf einen vorwaltenden Reichthum an sensiblen Fasern deuten dürfte.

2) Die mechanische Contractur; als solche lässt sich diejenige Muskelverkürzung betrachten, welche durch permanente Annäherung der Insertionspunkte entsteht. Ich habe folgende Fälle zu berichten:

a) Bei einem jungen Mädchen, welches sich durch das Nachtgeschirr am Damm verletzte, wurden die Oberschenkel einige Wochen lang an einander gebunden; nach Heilung der Wunde fand man eine Contractur der Adductoren vor.

b) Zwei Fälle von Contractur der Adductoren, vermuthlich angeboren, wenigstens ohne bekannte Ursachen schon früh entstanden; der eine bei einem kräftigen, gesunden, jungen Manne, der sich durch einen schwerfälligen Gang — ähnlich dem der Reiter von Profession — auszeichnet und ohne Erfolg bisher behandelt wurde; der andere bei einem jungen Mädchen vom Lande, welche unser Berliner Anstalt übergeben wurde.

c) Eine exquisite Contractur des *Flexor digiti minimi*, und zwar in dessen sehniger Portion bei einem Violinspieler von Profession erst in den letzten Jahren entstanden, offenbar durch das fortwährende Herübergreifen über das Saitenbrett. Die faradische Streckung leistet hier zeitweilig Verminderung der Contractur. Hier sei an die von Vidal hervorgehobene Contractur der Finger bei Kutschern, als Analogon, erinnert.

Auch der bekannte Habitus des Schneidergewerkes (Démarche fanfaronne — Delpech) scheint mir in einer mechanischen Contractur der Psoasmuskeln seine Erklärung zu finden: diese Muskeln sind durch das permanente Sitzen mit hinaufgezogenen Knien und nach vorn gebeugtem Rumpfe in ihren Insertionspunkten anhaltend genähert und ziehen bei aufrechter Stellung die Lendenwirbel nach einwärts.

Feuilleton.

Ems im Jahre 1858.

Von

Dr. H. Vogler.

Ems hat in neuerer Zeit, ohne dem ärztlichen Publicum durch die bessere Journalistik bekannt geworden zu sein, mannigfache Verbesserungen seines Heilapparates sowohl wie seiner — für einen Badeort nicht unwesentlichen — socialen Einrichtungen erfahren, worüber folgender kleiner Rapport als nicht unzeitig aufgenommen werden dürfte.

Vor Allem sei hier der neuen, seit vergangenem Jahre in's Leben getretenen Molkenanstalt — welche uns mit einem in Bezug seiner Qualität eben so ausgezeichneten, wie für den ausgedehnteren Gebrauch des Emser Mineralwassers unentbehrlichen Heilmittel versieht — in anerkennender Weise gedacht. Ein Schweizer aus dem Canton Appenzell, dessen Leistung manchem der Herren Collegen schon von Soden aus — wo derselbe die Molkenanstalt ebenfalls leitet — rühmlichst bekannt sein dürfte, gründete im vergangenen Jahre die Anstalt in Ems, wo ihm von Seiten der herzoglichen Domäne durch unentgeltliche Ueberlassung eines passenden Weidebezirks kräftige Unterstützung zu Theil wurde. Um eine der Schweizermolke — deren Superiorität jedoch nur, ceteris paribus, auf den Kunstgriffen der Bereitung beruht — möglichst nahekommende Molke zu erzielen, werden die, allerdings sehr kräftigen, Alpenziegen jedes Frühjahr frisch aus der Schweiz bezogen, während dieselben hier auf einem 2 Stunden von Ems entfernten, durch den Schweizer selbst ausgesuchten, gebirgigen Waldterrain ihre passende Nahrung finden. Ohne auf die oft beschriebene Art der Molkenbereitung, „durch doppelte Scheidung“, einzugehen, sei hier nur erwähnt, dass die Molke täglich frisch bereitet, in der Frühe und noch warm von der Bereitung zu den Brunnen gebracht wird, wo man den Schweizer in Person, die Originalität auch im Aeussern bewahrend, in einfacher Nationaltracht und aus einer von Holz geschnitzten Schweizerbütte die Molke an die Gäste verzapfen sieht. Der Preis derselben beträgt für den Schoppen 12 Kreuzer, ungefähr 3¼ Sgr. Die beste Anerkennung der vorzüglichen Beschaffenheit der Molke liegt in dem gesteigerten Consum des vergangenen Sommers, der, früher nicht über 5000 Schoppen sich erhebend, in der letzten Saison nahe an 8000 Schoppen betrug. — Somit wäre Ems in die Reihe der Molkenkurorte getreten, und böte auch Solchen, die eine reine Molkenkur gebrauchen

Progressive Muskelatrophie.

1) Frau U. in Apolda, 45 Jahre alt, in den günstigsten Verhältnissen lebend, früher durch gesellige Talente und Liebenswürdigkeit ausgezeichnet, treffliche Sängerin, stets gesund, verlor ihren Mann vor einigen Jahren nach langwierigem Krankenlager, dessen Pflege sie aus freiwilliger Devotion in ihrem ganzen Umfange bei Tage und bei Nacht sich unausgesetzt hingab. Von dieser mehrmonatlichen Periode geistiger und körperlicher Ueberanstrengung leiten die Angehörigen die Entstehung des nunmehrigen traurigen Zustandes her, welcher sich nach dem Tode des Gatten allmälig zu folgendem Bilde entwickelte und für mich einmal der Gegenstand eigener Anschauung wurde: die Kranke, auf einen Lehnstuhl gebannt, erscheint von behäbiger Körperconstitution und gutem Aussehen, aber todt für die Umgebung; sie kann sich nicht erheben, auch nicht mit fremder Hülfe stehen; mit den Händen kann sie nichts vornehmen, die Vorderarme hält sie flectirt im Schoosse, die Hände in der Pronation. Sie kann nicht sprechen und nur mühsam unarticulirte Laute hervorbringen, deren Bedeutung die darauf geübten Angehörigen aus der Bewegung der Lippen allenfalls errathen. Die nähere Untersuchung ergiebt Folgendes: die Füsse und der Unterschenkel fühlen sich eigenthümlich wachsartig an, die plastischen Conturen sind verwischt; die Zehen stehen in Extension, die Fusssohlen in schwacher Contraction. Die Vorderarme stechen in ihrer Magerkeit gegen den Embonpoint der Oberarm- und Schultergegend bedeutend ab. Der Daumenballen ist rechterseits gänzlich, links theilweise geschwunden. Im Gesicht ist eine derartige Formveränderung nicht wahrzunehmen, doch weist die nähere Untersuchung auf eine Functionsstörung des *Musc. temporalis*, welcher die Kieferbewegung beeinträchtigt. Alle Functionen der vegetativen Sphäre sind durchaus normal. Sämmtliche Muskeln mit Ausnahme des rechten *Opponens pollicis* reagiren schon auf schwache faradische Reizung, die elektromusculäre Sensibilität ist normal.

2) Herr Oberinspector P. im Holsteinischen, 50 Jahre alt, von athletischem Körperbau, früher stets gesund, Lebemann in weitester Bedeutung, thätiger Förster, später in der holsteinischen Kriegsaffaire Militärperson von Range, zog sich in dieser Stellung eine exquisite Erkältung nach einem langen angestrengten Ritte zu, welche als Ausgangspunkt seiner nun beständigen Erkrankung angegeben wird. Obgleich nach dem Frieden ohne Amt in Ruhe auf dem Lande lebend, allerdings von manchen physischen Leiden betroffen, nahm ein Gefühl von Prostration immer mehr zu, und ich fand im October 1857 folgenden Zustand vor: eine auffallend schwerfällige aber richtig articulirte Sprache, welche im Gegentheil früher sehr lebhaft gewesen sein soll; der Kranke kann sich nicht erheben; ist diess mit fremder Hülfe geschehen, so vermag er auf einen Stock gestützt zu stehen, nachdem er vorher die Beine auseinandergespreizt, doch ermüdet er bald; vom Gehen ist kaum die Rede; sitzend vermag er nach umständlichen Vorbereitungen die Unterschenkel zu strecken; die Vorderarme hält er für gewöhnlich im Schoosse. Schreiben ist für die Dauer eines Briefes nicht möglich, seinen Namenszug bringt er allenfalls mit Manier zu Wege. Bei Tische lässt er sich gemeiniglich füttern; Messer und Gabel kann er wohl zur Noth führen, doch mit grosser Unbeholfenheit und Unsicherheit im Ergreifen der Bissen, welche mit dem Bewusstsein, beobachtet zu sein, sich steigert. Trotz der Möglichkeit so mancher Handtierungen sind Bewegungen mit der Oberextremität selten Akt der Spontaneität, vielmehr sitzt der Kranke den ganzen Tag über unbeweglich da und befindet sich hierbei ganz comfortabel. Die Inspection der Extremitäten ergiebt Folgendes: die Musculatur der Hände zeigt im Vergleich zum Gesammthabitus eine Abnahme, jedoch ohne eigentlichen Defect; die Hände fühlen sich welk an; die Unterschenkel zeigen exquisit jenen marmorartigen Habitus, den Froriep für die rheumatische Schwiele treffend beschreibt. Die Füsse bieten nichts Auffallendes. Alle Muskeln der Extremitäten reagiren bei gesteigerter elektromusculärer Sensibilität energisch gegen den faradischen Reiz. Der Vollständigkeit halber ist die Empfindlichkeit gegen Druck an einer circumscripten Stelle seitlich vom Lendentheile der Wirbelsäule zu erwähnen, auf welche in der praeoccupirten Ansicht von einem centralen Ursprunge von der Umgebung grosses Gewicht gelegt wird.

Diese beiden Fälle waren bis dahin als: »Rückenmarksschwindsucht« behandelt worden und in dem einen sogar das Glüheisen energisch und ausgedehnt (ohne Erfolg) angewendet worden; doch genügte ein Blick in die Hohlhand zur apodictischen Feststellung der wahren Diagnose. Im Falle die peripherische Muskelatrophie noch nicht evident ist, erscheint mir — abgesehen von dem pathognostischen Verhalten gegen den elektrischen Reiz — schon die symmetrische Affection beider Extremitätenpaare und nächstdem die Kieferschwäche bei Mangel jeglicher Störung der Sinnesorgane und der vegetativen Processe pathognomonisch. Der erste Fall zeichnete sich überdies durch eine Contractur am Fusse aus, einen der »Krallenhand« ähnlichen Habitus, welcher bei centralen Leiden in dieser Form nie vorkommt. Nachdem, wie ich die Krankheit mit Zuhülfenahme der Literatur übersehe, dürfte die Affection des Centralnervensystems in der von Cruveilhier zuerst gefundenen Weise stets eine secundäre sein.

Ein bekannter Dichter des Nordens liegt ebenfalls an der progressiven Muskelatrophie darnieder, und das sich immer mehr häufende literarische Material lässt sie als eine keineswegs seltene Krankheit erscheinen. Trotzdem ist sie dem ärztlichen Publicum noch nicht allseitig bekannt, und die Laien vollends staunen, wenn ihnen von einer »Muskelschwindsucht« geredet wird.

Ich darf wohl die Elektrisation als das einzige rationelle Mittel bezeichnen, dem ich freilich auch nur eine palliative Bedeutung zusprechen kann; leider wurde sie in meinen Beobachtungen als ultimum refugium ergriffen.

Im zweiten Falle habe ich durch dieselbe im Verein mit örtlicher passiver Gymnastik, spirituösen Einreibungen und allgemeiner Kaltwasser-Behandlung eine wesentliche Besserung, zunächst im Allgemeinbefinden, herbeigeführt.

Nächst der allgemeinen habe ich auch die locale (senile?) Muskelatrophie bei einem 60jährigen Cichorienarbeiter (Schweitzer, Neustadt) beobachtet: an der rechten Hand waren der Daumenballen und die Interosseelmuskeln zur Genüge geschwunden, sie bestand hier aus Haut und Knochen. Der Kranke hatte sonst keine Klage, als dass er mit dem rechten Arm nicht mehr unausgesetzt arbeiten könne, und selbst beim Anfertigen von Papierdüten ermüde.

Bleilähmung.

Die Flexionsstellung der Hand bei der Bleilähmung ist keine Folge des Antagonismus im Sinne der Tonuslehre (siehe oben). Kölliker interpretirt hier folgendermassen: »lässt bei der Bleikrankheit die erste Contraction nach Lähmung der Fingerextensoren in den Beugern nach, so werden sich dieselben auch unter den günstigsten Verhältnissen nur so weit ausdehnen, dass sie ihre natürliche Form annehmen, was dann eine halbgebogene Stellung des betreffenden Theils nach sich ziehen muss.«

---

wollen und die weite Reise in die Schweiz scheuen, willkommene Gelegenheit dar, eine der Schweizermolke ganz gleichkommende Molke hier zu erhalten, wo zugleich der Aufenthalt in dem von Bergen gegen Norden geschützten, 291 Fuss über dem Meeresspiegel gelegenen Thale manchem Brustleidenden, wenigstens den zu Hämoptysis und entzündlichen Affectionen Geneigten, besser zusagen würde, als der Aufenthalt in der meist hoch gelegenen Atmosphäre eines jener Alpenkurorte. Die Laubholzvegetation aber der hier ringsum die Berge bedeckenden Buchenwälder verdiente in den genannten Fällen durch ihren erfrischenden Einfluss gleichfalls den Vorzug vor den mit balsamisch-harzigen Emanationen verbundenen, einen düsteren Eindruck auf das Gemüth hervorrufenden Nadelholzwaldungen vieler jener Kurorte. Bringt man endlich den Comfort in Anrechnung, die nicht minder wichtige bequeme Beschaffenheit der Promenaden, so finden sich in Ems, wo alle Einrichtungen der Art für Brustkranke berechnet sind, alle Bedingungen eines bequemen Aufenthalts vereinigt.

Die Badeanstalt in Ems, welche seit Erbauung des »neuen«, in grossartigem und zweckentsprechendem Stiele angelegten Badehauses eine dem Bedürfnisse entsprechende Anzahl von bequemen Bädern besitzt, hat im verflossenen Jahre durch Aufstellung einer neuen, 13 Pferdekraft besitzenden Dampfmaschine, welche zum Heraufpumpen des Wassers aus der neuen Quelle und zum Befördern desselben in die Badehäuser dient, sowie ferner durch Anlegung einiger neuer, umfangreicher, zum Abkühlen des Thermalwassers dienender Reservoirs eine Vervollkommnung erhalten, welche für die Zukunft allen Störungen der Wasserleitung so wie jedem Mangel an abgekühltem Thermalwasser für die Bäder, bei noch stärkerer Frequenz derselben, vorbeugen wird.

Einen neuen Zuwachs unserer Heilanstalt bildet der im Bau begriffene, neue und elegante Gasinhalationspavillon, der, einem längst gehegten Wunsche der hiesigen Aerzte, behufs damit anzustellender Versuche, entsprechend, in Folge eines neueren Gutachtens derselben in der Absicht errichtet wird, um ihnen Gelegenheit zu geben, Versuche über den Werth oder Unwerth der Inhalationen der Emser Quellengase anzustellen. Im günstigeren Falle würde dann diesem ersten Versuche die Erbauung mehrerer Inhalationssäle folgen. Ohne ein Präjudiz über den therapeutischen Werth dieses Mittels geben zu wollen, möge, um dem auswärtigen Arzte einen Begriff von den Bestandtheilen der Inhalationen zu geben, die von Fresenius angestellte Analyse der den Quellen entsteigenden Gase dienen: dieser fand in 1000 Cubikcentimeter Quellengas (d. h. die aus den Quellen aufsteigenden Gasblasen) 997,26 CC. Kohlensäure und 2,74 CC. Stickgas — der chemische Beweis, dass das reine Quellengas oder — wie man es ale-

Ich habe sie im vorigen Jahre 3 Mal beobachtet: 1 Mal bei dem Arbeiter Wenzel aus der hiesigen Bleiweissfabrik an beiden Vorderarmen. Der Kranke blieb leider aus, weil er das Elektrisiren nicht ertragen konnte. Der zweite Fall betraf einen Anstreicher (Lücke), der wiederholt Koliken gehabt: es waren nur der *Extensor und Abductor pollicis longus* rechter Seits unbedeutend gelähmt; da Patient ein anderes Gewerbe ergriffen, so gelang die Heilung sehr bald. Der dritte Fall betraf einen Möbelhändler (Schmidt) mit weit vorgeschrittener Lähmung und Atrophie der bekannten Muskeln beiderseits. Er vermochte nicht ordentlich zuzugreifen, kleine Gegenstände (Geld) zu handhaben, die Kleidungsstücke zu knöpfen. In früheren Jahren hatte der Mann dilettantisch viel mit Blei gearbeitet, seine Koliken waren als »hämorrhoidale« und die Lähmung als Rheumatismus behandelt worden. Zwei Monate hindurch widerstanden die kranken Muskeln dem faradischen Reize, welcher stets auf die Beuger wirkte, doch besserte sich in dieser Zeit bereits die Stellung des Handgelenks. Der jetzt versuchsweise angewandte constante Strom brachte exquisite Schliessungszuckungen hervor. Nach 4monatlicher mehrfach unterbrochener Kur waren beide Extremitäten völlig in integrum restituirt und sind es bis jetzt geblieben.

Neuerdings ist mir folgender interessante Fall vorgekommen:

Frau W. aus Schönebeck, 17 Jahre alt, aus gesunder Familie, eben verheirathet, consultirt mich wegen folgender seit einigen Jahren allmälig entstandener Affection: beide Hände sind zur Kralle geformt, der Daumen und kleine Finger stehen mehr nach unten und innen; die Extension gelingt nur in geringem Grade, der Habitus der Hautdecken erinnert an die Froriep'sche Schwiele. Die elektromusculäre Sensibilität ist normal, die Contractilität herabgesetzt, dazu ist die Frau von eigenthümlich kachectischer Gesichtsfarbe und leidet seit Jahren an chlorotischen Symptomen, welche jedoch selbst Laien von der eigentlichen Bleichsucht verschieden vorkommen. Eisenmittel (Pyrmont) blieben erfolglos. Bei der Hartnäckigkeit des der Chlorose nicht völlig identischen Allgemeinleidens, für welches keine Erblichkeitsmomente vorhanden, und dem anatomischen Sitze der Lähmung diagnosticirte ich sogleich Bleikrankheit; in der That ergab sich, dass auf dem Hofe der elterlichen Wohnung eine Bleiweissfabrik steht und dass die jüngere Schwester an ähnlichen Zuständen leidet. Gegen die durch die Schwiele angedeutete rheumatische Natur sprach der Mangel an Antecedentien und die Complication des Allgemeinleidens, wenn man diese nicht als eine zufällige betrachten wollte. Trotzdem stiess die Diagnose bei dem Hausarzte auf Schwierigkeiten, und er übernahm die Faradisation mehr scherzweise.

Lähmung der Bauchmuskeln.

Der Metalldreher Michaelis hatte den Abdominaltyphus überstanden und lag seit 7 Wochen an einer Blasenschwäche darnieder: unter den schlaffen aufgetriebenen Bauchdecken war die Blase bis drei Querfinger breit unter dem Nabel ausgedehnt. Einmalige von reichlichen Borborygmen begleitete Faradisation der einzelnen Bauchmuskeln bewirkte sogleich eine bleibende Verringerung der Blasenausdehnung und Erleichterung der willkürlichen Urinexcretion. Am 3. Tage konnte der Kranke aufstehen und nach einer Woche war das Uebel gänzlich gehoben. Das Blasenleiden hatte hier, wie der Erfolg lehrte, seinen Grund in einer Lähmung der Bauchpresse.

Constanter Strom.

In Vorstehendem habe ich die Galvanisation zuweilen erwähnt; es ist damit die Anwendung des constanten Stromes gemeint, wie sie von Remak so warm empfohlen wurde (s. Deutsche Klinik 1856. No. 25, 26, 35). Ich bediente mich einer Batterie von 25 Becquerel'schen kleinen Paaren (nach Siemens und Halske's Maassstabe), von welchen nach Belieben mehrere abgezweigt werden konnten; mit diesen wurden die gewöhnlichen Conductoren direct verbunden. Bereits Nobili hat den Galvanismus beim Tetanus angewendet. Eckhard entdeckte den Zustand des Elektrotonus und Heidenhain (Physiologische Studien. Vergl. auch Med. Central-Ztg. 1856. No. 69, 71, 74) fand am ausgeschnittenen Froschmuskel die Möglichkeit einer Wiederherstellung der erloschenen Muskelerregbarkeit durch constante galvanische Ströme — Aufforderung genug, dieselben am Menschen zu wiederholen. Die Ausführung an den Nervenstämmen der Extremitäten zeigt auch sofort eine Erregung derselben nach dem Gesetz der Ritter'schen Alternative, je nach der Richtung des Stromes und nach dem Volta'schen Gesetz, wenn der Strom eine Zeitlang durch den Nerven geschlossen war. Diese Erscheinung habe ich fast bei jedem Gesunden und Kranken (Goldhamer) an der oberen wie an der unteren Extremität häufig beobachtet. Einigen ist die lähmende Empfindung im Verlauf des betreffenden Nerven, Anderen die örtliche thermische Wirkung der Conductoren unerträglich.

In therapeutischer Absicht habe ich den constanten Strom bei Hemiplectischen der günstigsten Art angewendet, stets im Verein mit »methodischer Erregung des Central-Organs« (Remak). Ich bin aber nie so glücklich gewesen, irgend welchen Erfolg zu erzielen. Die Wiederherstellung der Leitungsfähigkeit setzt nächst dem Ablauf des centralen Processes normale Nervenbahnen voraus. Die Alteration der Nerven, wie wir sie durch Türk kennen, scheint mir nun in meinen Fällen allemal entgegen gewesen zu sein.

Ueber die Operation der Blasenscheidenfisteln.

Von

Professor Dr. F. Esmarch in Kiel.

Vorgetragen am 29. März 1858 in der Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin.

M. H. Die Operation der Blasenscheidenfistel ist bekanntlich eine der schwierigsten und unangenehmsten Operationen und es gehört eine Art von Passion dazu, um sich mit Ruhe, Umsicht und Ausdauer an dieselbe zu machen; dagegen ist sie auch wiederum eine der dankbarsten von allen, da sie im Falle des Gelingens wie mit einem Schlage alle die furchtbaren Leiden beseitigt, welche uns Dieffenbach mit so lebhaften Farben geschildert hat.

Obgleich die Heilungen von Blasenscheidenfisteln in neuerer Zeit nicht mehr zu den ganz seltenen Ereignissen gehören, besonders seitdem Simon und Roser gezeigt haben, worauf es bei der Operation vorzüglich ankomme, so gibt es doch nicht wenige Aerzte, welche durch frühere oft wiederholte, aber meist erfolglose Versuche dahin gekommen sind, die Heilbarkeit der meisten Fälle dieser Art zu bezweifeln. Ueberall finden sich Unglückliche, welche mit diesem Uebel behaftet, ihr Schicksal mit hoffnungsloser Ergebung und in tiefster Zurückgezogenheit ertragen, weil sie sich für unheilbar halten; sie kommen Hülfe suchend zum Arzte, sobald die Nachricht von einer gelungenen Heilung zu ihren Ohren dringt und neue Hoffnung in ihnen erweckt.

Im Interesse dieser unglücklichen Frauen möchte ich alle meine Herren Collegen auffordern, mit frischem Muthe an diese Operation zu

---

gunter zu nennen beliebte — Thermalgas eine aus beinahe reiner Kohlensäure bestehende, daher für sich allein irrespirable Luftart ist, die nur in sehr verdünnter Form und mit einer ungleichmässig höheren Proportion Wasserdampf, wie er den warmen Quellen entsteigt, gemischt eingeathmet werden kann. Dass aber hier nicht etwa andere, wie z. B. in Gasform übergegangene feste Bestandtheile des Emser Mineralwassers — analog der LOschner'schen Speculation über die Wirkungsweise mineralischer Bäder — in Mitwirkung kommen, geht aus dem Mangel aller diesen Vorgang anzeigender Consecutiverscheinungen, wie fester Niederschläge an den Wänden und Decken der Badekabinete und Reservoirs, wie endlich aus directen Versuchen hervor, welche bewiesen, dass selbst bei viel höherer als die Quellentemperatur beträgt, kein Uebergang der festen Bestandtheile unseres Wassers in Dunstform stattfindet. Kohlensäure mit Wasserdampf gemischt und mit einem kleinen nicht in Anschlag zu bringenden Volumen Stickgas bildet daher die ganz einfache Zusammensetzung dieser sogenannten »Thermalgase« — über deren therapeutischen Werth als Inhalationen angewendet die in nächster Zeit damit anzustellenden vorsichtigen Versuche unbefangener Beobachter entscheiden werden.

Wie an einem Kurorte, ausser dem eigentlichen Heilapparate, alle übrigen, diätetische sowohl wie sociale, Einrichtungen zur Ausführung des Kurplanes, gegenseitig einander unterstützend, beitragen müssen, so verdienen auch alle, jene Einrichtungen betreffenden Vervollkommnungen als allgemeine des Kurortes und der Heilanstalt angeführt zu werden; eine solche hat Ems durch die von der neuen Administration in's Leben gerufene Reform des Kursaales in ausgiebiger Weise dadurch erfahren, dass ausser dem, zwar noch immer, wenn auch discreterer Weise, betriebenen Hazardspiel mehrere sehr reich ausgestattete Lesesäle, sowie Räume für Conversation, Musik und Gesellschaftsspiele zum freien Gebrauch der Kurgäste eingerichtet wurden, so dass der, welcher das Spiel nicht aufsucht, unberührt von demselben, geistige und ästhetische Unterhaltung in Menge hier findet.

Die im Mai d. J. zur Eröffnung gelangte Eisenbahnstrecke zwischen Ems und Lahnstein endlich bringt uns in wenigen Minuten an den Rhein und eröffnet dem hier sich aufhaltenden Fremden einen neuen und interessanten Kreis zahlreicher und reizender Ausflüge in die romantische Umgebung der Rheinufer.

gehen und da ich das Glück gehabt habe, von sieben Blasenscheidenfisteln, welche bis jetzt in meine Behandlung gekommen sind, sechs zu heilen, während die siebente sich noch in Behandlung befindet, so halte ich es nicht für unnütz, ihnen meine Erfahrungen über diese Operation mitzutheilen. Ich werde mir erlauben, in Kürze die betreffenden Fälle zu schildern und daran einige Bemerkungen knüpfen über diejenigen Punkte, welche mir von Wichtigkeit zu sein scheinen. —

Bei meiner ersten Patientin heilte ich successive drei Fisteln durch fünf Operationen.

Mad. L., eine 29jährige kräftige Frau, gebar in ihrem 27. Jahre zum ersten Male einen gesunden Knaben. Die Geburt dauerte 24 Stunden und da der Steiss des Kindes vorlag, machte der herbeigerufene Arzt die Wendung und vollendete die Entbindung durch die Zange. Ein Jahr später, im April 1853, wurde ein zweiter Knabe todt geboren. Die Frau hatte während der Schwangerschaft einen starken Hängebauch gehabt, aber nichts dagegen angewendet. Die Geburt war sehr schwer und musste wiederum durch die Zange mit grosser Mühe beendigt werden. Zwei Tage nachher floss aller Urin durch die Scheide ab. Es hatte sich eine Blasenscheidenfistel gebildet, welche alsbald die gewöhnlichen Folgen der beständigen Incontinens, Ekzeme und schmerzhafte Excoriationen an den Schaamtheilen und Schenkeln, penetrirenden Gestank u. s. w. herbeiführte. Trotzdem wurde sie bald darauf zum 3. Male schwanger und kam nun im April 1854 nach Kiel, um für die bevorstehende Entbindung Hrn. Prof. Litzmann's Hülfe in Anspruch zu nehmen. Derselbe fand das Becken der Frau von normaler Form und Grösse und glaubte die Erschwerung der vorigen Geburt nur dem starken Hängebauch, der sich auch diessmal vorfand, zuschreiben zu müssen. Er liess desshalb in der letzten Zeit noch den Bauch durch einen passenden Gürtel unterstützen und so erfolgte Ende April die Geburt leicht und normal. Nur erschwerte die Gegend der Fistel durch ihre Unnachgiebigkeit den Austritt des Kindes aus der Scheide.

Nachdem sich die Patientin vollkommen erholt und ihre Menstruation sich wieder eingestellt hatte, machte ich am 18. August 1854 die Operation. Ein beträchtlicher Dammriss, der bis an den Rand des Afters reichte und der wie die Fistel, von der zweiten Entbindung herrührte, erleichterte dieselbe wesentlich. Ich fand in der Mitte der vorderen Scheidenwand, $1\frac{1}{2}$ Zoll hinter dem *Orificium urethrae* eine runde Fistel von 3‴ Durchmesser, in die ein gewöhnlicher Katheter leicht eindringen konnte. Während der Operation lag die Patientin in der Knieellbogenlage auf einem grossen keilförmigen Kissen. Die hintere Scheidenwand wurde in die Höhe gehalten durch ein Speculum, welches ich für diese Operation ausserordentlich bequem gefunden habe. Dasselbe besteht, wie die untenstehende Abbildung zeigt, aus einer starken Halbrinne von Neusilberblech, an deren vorderem Rande eine stählerne Feder durch Einschieben in eine Hülse befestigt werden kann; diese Feder ist so gekrümmt, dass sie über das Steiss- und Kreuzbein nach oben bis in die Lendenwirbelgegend reicht, wo sie mittelst eines Knopfes an einen einfachen Leibgürtel befestigt wird. Die Federkraft dieses Stiels drängt fast allein schon die hintere Scheidenwand empor, oder wenigstens genügt ein leichter Zug von der Hand eines Assistenten, um diesen Zweck zu erreichen. Ich habe den Apparat construirt, weil ich fand, dass bei schwierigen und langdauernden Operationen dieser Art die Hände der Assistenten, welche die Jobert'schen und anderen Instrumente halten, sehr bald ermatten, wodurch die Operation dann wesentlich erschwert wird; röhrenförmige Specula aber beengen den Raum viel zu sehr.



Vermittelst einer Hunter'schen Urethralzange, welche ich geschlossen in die Fistel einführte und dann öffnete, zog ich dieselbe so weit herab, dass ich sie bequem sehen konnte und trug nun mit einem feinen Skalpell einen 3‴ breiten zusammenhängenden Ring von der Scheidenschleimhaut im ganzen Umfang der Fistel ab. Dann legte ich in einer Entfernung von 2‴ rings um die Wunde mittelst einer stark gekrümmten Nadel und einem vierfachen platt zusammengewichsten Seidenfaden eine Schnürnaht nach der Dieffenbach'schen Methode an, wobei ich den Faden zwischen Blasen- und Scheidenschleimhaut durchführte. Letzteres konnte ich mit der Spitze des kleinen Fingers, den ich in die durch das Wundmachen etwas vergrösserte Fistel einführte, controliren. Nachdem ich den Faden fest zusammengeschnürt und mich durch kräftiges Einspritzen von Wasser in die Urethra überzeugt hatte, dass der Verschluss gelungen sei, schnitt ich die Faden 1″ weit vom Knoten ab, befestigte einen elastischen Katheter in der Blase und liess die Patientin in der Bauchlage auf einem bequemen Rollkissen in's Bett legen. Alle halbe Stunde wurde mittelst eines Irrigators eine kleine Injection von warmem Wasser in die Blase gemacht. Ich glaubte auf diese Weise am sichersten das Andrängen des Urins gegen die Fistel verhindern zu können. Die Bauchlage wurde im Ganzen gut vertragen, nur klagte Patientin in den letzten Tagen über Schmerzen in den Knieen, welche grossentheils die Last des Körpers zu tragen hatten. Am 23. August, am 5. Tage nach der Operation, nahm ich mit Vorsicht den Faden heraus; die Fistel war vollkommen geheilt. Patientin reiste überglücklich in ihre Heimath.

Bald darauf wurde sie wieder schwanger und am 25. Juli 1855, 11 Monate nach der Operation, erfolgte die Geburt eines starken Knaben, welche wiederum durch die Zange beendigt werden musste, da die Frau das von Hrn. Prof. Litzmann ihr dringend empfohlene Tragen eines Bauchgürtels während der Schwangerschaft versäumt hatte. Dabei entstanden auf's Neue 2 Fisteln, die eine hart am rechten Rande der Narbe, etwas grösser als die erste Fistel, so dass ich die Spitze des Zeigefingers einführen konnte, die andere, von derselben Grösse, lag weiter oben hart an der vorderen Muttermundslippe und in einer tiefen Schleimhautfalte so verborgen, dass sie zuerst übersehen wurde. Am 10. Dec. 1855, 4 Monate nach der Entbindung, operirte ich die vordere Fistel mittelst der Schnürnaht in derselben Weise wie beim ersten Mal. Da ich nach Schliessung der Naht die Injection von Wasser in die Blase versäumte, so wurde die zweite Fistel auch jetzt noch übersehen. Nachdem die Patientin in's Bett gebracht war, entdeckte ich bald, dass das injicirte Wasser und der Urin durch die Scheide abflossen, was mir natürlich unerklärlich war. Am 6. Tage nach der Operation entfernte ich den Faden, die Fistel war nicht geheilt und Patientin reiste einstweilen in ihre Heimath, um 3 Monate später sich wieder operiren zu lassen. Am 6. März 1856 fand ich die vorbin operirte Fistel etwas verkleinert. Ich machte sie in früherer Weise wund und vereinigte sie durch 6 starke Knopfnähte in der Längsrichtung. Als ich Wasser in die Blase spritzte, drang dasselbe weiter oben in starkem Strahl hervor. Ich hob nun den Muttermund in die Höhe und entdeckte unmittelbar an der vorderen Muttermundslippe eine zweite Fistel, in die der Mittelfinger bequem eindringen konnte. Sofort liess ich durch eine Hakenzange den Uterus herabziehen, machte die vordere Muttermundslippe und den übrigen Rand der Fistel in einer Breite von 3‴ wund und heftete die Ränder durch 6 starke Knopfnähte an einander. Jetzt kam bei der Injection nirgends mehr Wasser hervor. Bei derselben Nachbehandlung wie früher floss in den 4 ersten Tagen aller Urin durch den Katheter ab. In der Nacht, welche dem 10. März folgte, schlüpfte derselbe unglücklicherweise aus der Blase und alsbald floss aller Urin durch die Scheide ab. Am 11. März wurden die Fäden herausgenommen. Die untere Fistel fand sich fast verheilt, die obere nicht. Am 25. Mai, 8 Wochen später, wurde letztere wieder in grosser Ausdehnung wund gemacht und durch 4 dicke und 4 dünne Nähte vereinigt. Als nach 6 Tagen die Fäden herausgenommen wurden, fand sich die Fistel wiederum nicht geheilt. Am 25. Juli wurde die Operation noch einmal und zwar mit dem besten Erfolge wiederholt. Die vordere Muttermundslippe und die Scheidenschleimhaut wurden in noch grösserer Ausdehnung als vorher 4—5‴ weit im Umkreise der Fistel abgetragen und dann in schräger Richtung durch 4 grosse und 5 kleine Knopfnähte sehr fest zusammengeschnürt. Ich liess die Patientin diessmal die Rückenlage einnehmen, da sie nach den vorhergehenden Ope-

rationen durch schmerzhafte Excoriationen auf den Knieen ausserordentlich gelitten hatte. Bis zum 30. Juli floss aller Urin durch den Katheter ab. An diesem Tage hatte sich letzterer durch ein Coagulum verstopft und alsbald drang etwas Urin aus der Scheide hervor. Ich legte sogleich einen frischen Katheter ein und tamponirte die Scheide mit Charpie. Die Charpie, welche täglich erneuert wurde, erschien in den ersten Tagen stark, allmählig immer weniger von Urin durchtränkt. Am 6. August floss wieder aller Urin durch den Katheter ab, und als ich die Fäden, welche grösstentheils durchgeschnitten hatten, entfernte, fand sich die Fistel vollkommen geheilt. Vermuthlich ist das vorübergehende Ausfliessen des Urins durch eine der Suturenöffnungen bedingt gewesen. Vor Kurzem habe ich die Nachricht erhalten, dass die Frau neulich, etwa $1\frac{1}{4}$ Jahre nach der letzten Operation, von einem lebenden Kinde leicht und glücklich entbunden worden ist, nachdem sie während ihrer Schwangerschaft den Bauch durch einen Leibgürtel sorgfältig unterstützt hatte. —

Meine zweite Patientin litt seit 6 Jahren an einer sehr grossen Fistel und wurde durch zwei Operationen davon befreit.

Josephine B., eine gesunde 39jährige Frau, war im Frühling 1851 zum ersten Mal von einem todten Kinde entbunden worden. Die Geburt hatte im Ganzen 5 Tage gedauert; in den letzten 3 Tagen war kein Urin entleert worden, angeblich weil der Tiefstand des Kopfes die Application eines Katheters verhinderte. Nach der Geburt konnte die Wöchnerin mehrere Tage ihren Urin, wiewohl mit Schwierigkeiten, lassen; sie litt an Schmerzen in der Uterin- und linken Inguinalgegend; die Lochien waren sehr stinkend, weshalb von der Hebamme Injectionen von warmem Wasser in die Scheide gemacht wurden. Am 5. Tage nach der Entbindung bemerkte die Frau unmittelbar nach einer solchen Injection, dass der Urin durch die Scheide ablaufe. Es hatte sich eine Blasenscheidenfistel gebildet, welche im Sommer 1851 2 Mal ohne Erfolg operirt wurde. Am 26. Mai 1857 kam sie wieder in's Hospital, um sich auf's Neue einer Operation zu unterwerfen. Da sie seit den ersten Operationen daran gewöhnt war, sich ausserordentlich reinlich zu halten und alle Viertelstunde frische Leinwand vorzubinden, so zeigte die Gegend der Genitalien weder den Gestank noch die Excoriationen, welche das Leiden in der Regel so unerträglich machen. Doch war sie natürlich von dem Umgang mit anderen Menschen ausgeschlossen und verbrauchte ungeheure Quantitäten von Leinenzeug. Bei der Untersuchung, welche durch die beträchtliche Enge der Scheide anfangs sehr erschwert wurde, entdeckte ich unmittelbar an der *Portio vaginalis* eine Fistel, durch welche ich 3 Finger bequem in die Blase hineinstecken konnte. Die vordere Muttermundslippe bildete den hinteren Rand der quer liegenden Oeffnung. Beim Einführen eines Speculums sah man ein Stück lebhaft gerötheter Blasenschleimhaut, von der Grösse einer Wallnuss, aus der Fistel sich hervorstülpen. Nach oft wiederholter sorgfältiger Untersuchung wurde die Patientin am 8. Juni 1857 in der Rückenlage chloroformirt. Ein Assistent drängte mit dem einblättrigen Speculum die hintere Scheidenwand nach unten, zwei andere, welche die Beine fixirten, zogen die Labia mit Jobert'schen Holzspateln auseinander. Nachdem ich mit einer Museux'schen Hakenzange die Vaginalportion erfasst, hakte ich 6 scharfe langgestielte Haken ringsum in den Rand der Fistel ein und zog diese mit der linken Hand, in der ich sämmtliche Hakenstiele zusammenfasste, möglichst weit hervor. Mit einem feinen Scalpell machte ich in einer Entfernung von fast $\frac{1}{2}$ Zoll ringsum den Fistelrand einen Kreisschnitt und präparirte das umschnittene Stück der Scheidenschleimhaut und der vorderen Muttermundslippe bis an den Fistelrand ab, so dass es als ein zusammenhängender breiter Ring herausgenommen werden konnte. Die Oeffnung wurde dann in querer Richtung durch die Doppelnaht zusammengeheftet, indem ich zuerst mit starken krummen Nadeln 7 dicke Nähte in möglichster Entfernung vom Wundrande durchführte und vor dem Zusammenknoten derselben in den Zwischenräumen und näher am Wundrande noch 12 kleinere Nähte anbrachte. Nachdem sämmtliche Fäden kräftig zusammengeknotet waren, zeigte eine Injection in die Blase, dass der Verschluss vollkommen gelungen sei. Patientin wurde bequem auf dem Rücken gelagert, ein elastischer Katheter in der Blase befestigt und alle $\frac{1}{2}$ Stunde eine kleine Injection von warmem Wasser gemacht. Patientin schlief in der folgenden Nacht gut, klagte am folgenden Tage über geringe Leibschmerzen, die gegen Abend stärker wurden. Sie schrieb die Schmerzen Blähungen zu, an denen sie schon früher gelitten hatte. Da der Unterleib gegen Druck nicht empfindlich, aber durch Gas etwas aufgetrieben war, so wurde ein Clysma und Cataplasmen auf den Unterleib verordnet, worauf sich die Schmerzen bis zum folgenden Mittag am 10. Juni fast ganz verloren. Der Katheter wurde gewechselt. Patientin befand sich sehr gut bis zur Nacht vom 11. auf den 12. Juni, wo sich der Katheter vollkommen verstopfte, so dass der Urin neben demselben abfloss. Der Hospitalassistent vermochte denselben nur mit Mühe hervorzuziehen und fand das Blasenende mit Incrustationen bedeckt und durch Schleim verstopft. Es erfolgte eine unbedeutende Blutung aus der Harnröhre. Am Vormittage des 12. Juni wurde die Patientin von einem Schüttelfrost befallen, welcher $2\frac{1}{2}$ Stunden dauerte und dem ein starker Schweiss folgte. Dieser Fieberanfall, der sich nicht wiederholte, war vermuthlich durch die Reizung der Harnröhrenschleimhaut hervorgerufen. Der Urin fand sich blutig gefärbt, mit Schleimflocken und Blutklümpchen vermischt. Von jetzt an befand Patientin sich vollkommen wohl. Am 14. Juni entfernte ich die Nähte, von denen mehrere bereits durchgeschnitten hatten und lose in der Scheide lagen. Ich fand die Fistel vollkommen geschlossen. Das in die Blase eingespritzte Wasser wurde von derselben kräftig und unter fühlbaren Stössen wieder ausgetrieben, wobei nichts in die Scheide floss. Letztere wurde mit Charpie leicht ausgefüllt. Am Abend drang wieder etwas Urin aus der Scheide hervor. Die Vermuthung, dass dasselbe aus einer der Nadelöffnungen hervorgekommen sei, schien sich zu bestätigen, als ich am folgenden Tage mit dem Speculum untersuchte. Das vorsichtig eingespritzte Wasser schien aus einer haarfeinen Oeffnung hervorzuquellen. Die Scheide wurde wieder tamponirt; ein Katheter wiederum in die Blase gelegt. Am folgenden Tage hatte der Urinabfluss durch die Scheide bedeutend zugenommen. Bei der Untersuchung mit dem Speculum fand ich, dass die Wundränder an der linken Seite etwas auseinander gewichen waren, so dass sich eine Oeffnung von der Grösse einer Linse wiederhergestellt hatte. Bei einer Einspritzung floss jedoch nur ein geringer Theil des Wassers in die Scheide, bei Weitem der grösste Theil wurde durch kräftige Contractionen der Blase durch den Katheter ausgetrieben. Ich unterliess jetzt das Tamponiren der Scheide, liess mehrmals täglich warme Sitzbäder nehmen und Scheide und Blase fleissig mit warmem Wasser ausspritzen. Unter dieser Behandlung schien sich die Oeffnung wieder etwas zu verkleinern. Die Patientin, welche bei Weitem nicht so häufig wie früher durchnässt wurde, verliess am 28. Juni das Hospital, um später noch einmal sich einer Operation zu unterwerfen. Als sie nach 4 Wochen wiederkehrte, fand ich die Fistelränder vernarbt, die Fistel selbst von der Grösse einer Erbse. Am 23. Juli wiederholte ich die Operation in derselben Weise wie das erste Mal, nur wurde die Umgebung in noch grösserer Ausdehnung wund gemacht und die Wunde durch 4 starke und 12 feine Nähte sehr fest zusammengezogen. Unter derselben Nachbehandlung wie früher erfolgte diessmal vollkommene Heilung. Am 29. Juli entfernte ich die Nähte, und da in den folgenden Tagen aller Urin auf dem natürlichen Wege entleert wurde, verliess Patientin das Hospital. Vor kurzer Zeit hat mir die Frau brieflich mitgetheilt, dass sie sich bis jetzt vollkommen gesund befinde. —

Die dritte Patientin litt seit 6 Wochen an einer Fistel von mittlerer Grösse und wurde durch eine Operation geheilt.

Margaretha G., eine 42jährige schwächliche Frau, hatte im Ganzen 16 Kinder geboren, von denen jedoch nur eines lebt. Die meisten Geburten traten zu früh ein, und Patientin will während der Schwangerschaften stets einen beträchtlichen Hängebauch gehabt haben. Die letzte Geburt begann am 4. Juni 1857. Die Hebamme, welche das Wasser schon abgeflossen fand, liess einen Arzt rufen, welcher die Frau untersuchte und darauf die Meinung aussprach: das Kind werde schon von selbst kommen. Als indess nach Verlauf von 2 Tagen die Geburt nicht weiter vorrückte, wurde derselbe Arzt wiedergeholt. Er liess die Patientin zuerst 1 Stunde lang auf der Seite liegen, gab dann einige Dosen *Secale cornutum*, und als sich darnach keine Wehen einstellten, versuchte er die Zange anzulegen. Dieselbe glitt aber ab und dabei fiel ein Arm vor, welchen er darauf zu reponiren versuchte. Als auch dieses nicht gelang, wurde die Wendung versucht. Da er jedoch mit der Hand nicht einzudringen vermochte, so versuchte er mit dem stumpfen Haken das Kind hervorzuziehen. Derselbe drang in den Leib des Kindes ein, brachte letzteres aber nicht zum Vorschein. Es wurde nun ein anderer Arzt zu Hülfe geholt, der wiederum die Zange vergeblich anlegte, dann aber die Frau eine Knieellenbogenlage einnehmen liess und nun mit Leichtigkeit die Wendung ausführte und das Kind extrahirte. Dasselbe war bereits faul und die Gedärme hingen aus einer grossen Oeffnung in der Bauchwand hervor. Am 2. Tage nach der Entbindung floss aller Urin durch die Scheide ab. Als ich am 21. Juli die Frau in der Knieellenbogenlage untersuchte, fand ich in der Mitte der vorderen Scheidenwand gleich weit von der Mündung der Urethra und der Vaginalportion entfernt eine Fistel, in welche die Spitze meines Zeigefingers eindringen konnte. Dieselbe wurde mit 4 scharfen Haken hervorgezogen, im ganzen Umkreise derselben ein 4''' breiter Ring der Scheidenschleimhaut abpräparirt und dann die Wunde in querer Richtung vereinigt durch eine Doppelnaht, welche aus 4 starken und 9 feinen Knopfnähten bestand. Die Nachbehandlung war dieselbe wie die in dem vorigen Falle. Als ich am 6. Tage die Nähte entfernte, war die Fistel fest vernarbt. Ich habe die Frau seitdem mehrmals gesehen. Dieselbe befindet sich bis jetzt vollkommen wohl.

(Schluss folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der Poliklinik in Würzburg und der medicinischen Klinik in Tübingen.

Von
Dr. C. Gerhardt, Assistenz-Arzt.

Zwei Fälle von Pyopneumothorax.

(Schluss aus No. 26.)

Die Section am 29. April 10 Uhr begann mit der Vornahme eines Einstiches zwischen 3. und 4. Rippenknorpel rechts, doch ohne dass sich Gas daraus entleerte. Nach Entfernung des Brustbeins lag der Herzbeutel ziemlich ausgedehnt vor, das Mediastinum war merklich nach links verdrängt. Im Pericardium fand sich etwas mehr als gewöhnlich an heller, seröser Flüssigkeit vor; das Herz mässig vergrössert, der linke Ventrikel etwas hypertrophisch, der rechte und die beiden Vorhöfe durch cruente, theilweise auch hell faserstoffige, gut geronnene Massen ausgedehnt, die Klappen nirgends erkrankt, die Muskulatur derb und gut. Nachdem das Herz mit Absicht zuerst entfernt, die Nische, in der es gelagert war, gereinigt und der Blutzofluss aus den grossen Venen gehemmt war, zeigte sich das äussere pericardiale Blatt an der hinteren Wand jener Nische, in der das Herz lag, in ungewöhnlicher Weise vorgewölbt und elastisch gespannt. Ein kleiner Schnitt lässt unter dem Pericardium eine weissgelbe, derbe Membran erkennen und ein Stich in diese unter Zischen Luft entweichen, indess die Wölbung einsinkt. Ein grösserer Schnitt eröffnet einen länglichen Sack, erfüllt mit schmierigem, gelbgrünem (dem zuvor ausgehusteten ganz ähnlichem) Eiter, begrenzt von verdickten, derben, glatten, eiterbeschlagenen Wänden, von einzelnen brüchigen Balken durchzogen, zwischen Zwerchfell, hinterer Pericardialwand, beiden Lungen und Wirbelsäule gelegen. Da diess der einzige Ueberblick war, den wir von dem Sacke uns verschaffen konnten, so blieb dessen genauere Beschaffenheit und Grösse ungewiss. Die rechte Lunge liess sich nur schwer, theils mit Zerreissung ihres Gewebes, theils mit Hinzunahme dicker Schwarten, lostrennen an ihrem vorderen, seitlichen und oberen Umfange, indess hinten zwischen den Pleurablättern ein reichliches eitriges Exsudat angesammelt war (2 — 3 Schoppen). Die Begrenzungslinie desselben verlief schräg von dem hinteren Ende der 4. — 5. Rippe nach unten und vorn, wo sie nahe beim Brustbein das Zwerchfell erreichte. Die rechte Lunge war demnach durch das Exsudat nach vorn und aussen und oben gedrängt und dort fest verwachsen. Obwohl kräftiger Zug und ergiebige Schnitte mehrfach bei der Lostrennung in Anwendung kommen mussten, fand sich doch die Perforationsstelle gut erhalten vor. Sie lag an der inneren Seite der rechten Lunge, zwischen mittlerem und oberem Drittel derselben etwas nach oben vom Hilus. Sie liess eine Sonde 1$^1/_2$ Zoll tief eindringen und war völlig glatt gerandet. Sie führte in eine längliche Höhle, dann in Bronchien. Der weitaus grössere, besonders der ganze obere und hintere Theil der rechten Lunge war carnificirt, derb, luftleer, mit massenhaftem schieferigem Pigmente durchsetzt. Zerstreut in diesem Gewebe finden sich viele miliare Tuberkel, an der Spitze einige mit mörtelähnlicher Substanz erfüllte, erbsen- bis haselnussgrosse, glattwandige, doch innen etwas gerippt aussehende Höhlen; am vorderen Umfange eine etwas grössere, eitererfüllte, längliche Höhle, von der es ungewiss blieb, ob sie bronchiectatischer oder tuberculöser Natur sei. Die linke Lunge fast überall lufthaltig und frei, nur an der Spitze in mässiger Ausdehnung derb verwachsen und im oberen Lappen mit vielen miliaren, einzelnen etwas grösseren Tuberkeln und zerstreuten derben Bindegewebs- und Pigmentmassen durchsetzt, im unteren sehr hyperämisch, an weitaus den meisten Stellen frisch pneumonisch verdichtet, so dass kleine Stückchen in Wasser zu Boden sinken. Die Leber war gross, reichte fast bis zum Nabel, die Kapsel hier und da leicht milchig getrübt, der Durchschnitt blutreich, dunkelbraun, etwas stark wachsglänzend, die Acini deutlich erkennbar. Die Gallenblase schwach gefüllt mit grünlicher dünner Galle. Die Milz schlaff, mürbe, ziemlich anämisch, die Malpighischen Körper mässig deutlich. Beide Nieren blutreich, von gewöhnlicher Grösse, eher etwas klein, auf dem Durchschnitt ungewöhnlich glänzend, prall und derb, die Papillen in geringer Ausdehnung katarrhalisch erkrankt, die Kapsel dick, im Ganzen nicht sehr schwer zu trennen, doch an einzelnen Stellen adhärenter und nicht ohne Zerreissung der Oberfläche zu trennen. In der Corticalis fanden sich viele Epithelien mit Körnchen erfüllt, die Kanälchen ganz ausfüllend, andere Kanälchen mit noch weiter entarteten Epithelien, Fettkörnchen und krystallinischen dunkeln Massen gefüllt. Weder an Leber noch Milz konnte bei öfteren Versuchen die Amyloidreaction erhalten werden. Viele Mesenterialdrüsen geröthet und geschwellt, aber ohne tuberculöse Ablagerungen. Am peritonealen Blatte des Ileums verschiedene einzelne Stellen hyperämisch, geschwellt und mit Gruppen miliarer Tuberkeln besetzt. Bei der Eröffnung finden sich an den betreffenden und vielen anderen Stellen des Ileum — gleich über der Klappe beginnend — alte geglättete, bis tief in die Muskelschicht reichende, stecknadelkopf- bis zwanziger-grosse Geschwüre mit angelegten Rändern. Hier und da frische Hyperämien und kleine Ecchymosen an denselben, nirgends frische Tuberkeln. Kehlkopf, Schlund, Magen und grosse Gefässe ergaben negativen Befund, nur fand sich in ersterem und der Luftröhre noch ziemlich viel des Exsudateiters vor. Die Blase halb gefüllt, leicht trabeculär entartet. Das Gehirn blass, feucht, eher anämisch, die Seitenventrikel etwas erweitert, die *Pia mater* stark serös durchfeuchtet. Sucht man diesen Zustand der Organe zur Zeit des Todes mit dem Verlaufe, so weit er angegeben oder beobachtet wurde, in Uebereinstimmung zu bringen, so lassen sich als älteste der gefundenen Organerkrankungen die der Nieren ansprechen. Trotz ihres vermuthlich schon langen Bestehens hatte sie keine erhebliche Atrophie gesetzt, so wenig als in ihrem Verlaufe je Oedeme vorgekommen waren. Sie war jedenfalls eigener Natur und musste ihrem äusseren Ansehen nach am ersten als Wachsniere bezeichnet werden, obwohl die Amyloidreaction fehlte. Ihre Einwirkung auf die Gesammtzustände musste auf Rechnung des beständigen Eiweiss- und Blutverlustes gesetzt werden. Zur Erklärung der vorhandenen Hypertrophie des linken Ventrikels, dann der Angaben über Kopfweh, Schwindel und Gedächtnissschwäche schien sie wenig geeignet. Als Ausgangspunkt der respiratorischen Erkrankungen konnte mit grosser Wahrscheinlichkeit jene Erkältung vor fünf Jahren angesehen werden, die unmittelbar von Frost, Seitenstechen rechts und Blutspeien gefolgt war. Obwohl über die Art der damaligen Erkrankung sich nichts Bestimmtes aussagen lässt, so dürfte doch die Annahme, dass umschriebene Hepatisation mit lebhafter entzündlicher Betheiligung der Pleura vorlag, wahrscheinlich sein. Dass von jener Erkrankung Reste zurückblieben, sei es flüssiges Exsudat, oder Verdickung der Pleura, oder Verdichtung des Lungengewebes, ist zu vermuthen wegen der ungünstigen Umstände, unter welchen der Kranke sich befand, der unvollständigen Genesung, der späteren Wiedererkrankung der rechten Seite und der bedeutenden Degeneration, zu der sich schliesslich Lunge und Pleura dieser Seite vorgerückt fanden. So mit mindestens einem alten Erkrankungsheerde der Lunge belastet, trat Patient Anfangs Februar in die letzte Krankheit ein. Wieder war die rechte Seite die befallene, die Pleura überwiegend, die Lunge mit ergriffen (Hämoptöe). Die Lunge selbst erkrankte dieses Mal, dem erhaltenen Referate zufolge, in Form einer Pneumonie des rechten oberen Lappens, und sie blieb während des ganzen weiteren Verlaufes mitleidend, ja sie erfuhr eine fortdauernde Reihe von Beeinträchtigungen, indem das Exsudat den rechten unteren Lappen comprimirte, die Induration en beiden Lungenspitzen sich ausdehnte, zur Dilatation der Bronchien und Schrumpfung des Gewebes führte, miliare und grössere Tuberkel sich etablirten, schliesslich der linke untere, also bisher einzig freie Lappen sich hepatisirte und ein Zug luftführender Kanäle rechts von eitriger Flüssigkeit durchströmt wurde. Im Ganzen war es eine tuberculose Erkrankung, die diesen Vorgängen mit Ausnahme der beiden letzterwähnten zu Grunde lag. Diess geht nicht nur aus dem Befunde der Lunge, der daneben auffallende Ausdehnung jener Verdichtungsprocesse, die so oft tuberculöse Ablagerungen umgeben, nicht verkennen lässt, sondern noch deutlicher aus jenem des Darmes hervor, indem die dort gefundenen Geschwüre wohl kaum einer anderen Deutung fähig wären. Das Exsudat war vermuthlich nicht im Laufe dieser Erkrankung entstanden, es wurde vielmehr länger oder kürzer entstanden mit in dieselbe hereingebracht. Denn als der Kranke etwa 14 Tage nach dem Beginn der jetzigen Erkrankung zuerst genauer untersucht wurde, war bereits eine bedeutende und so derbe Einziehung der rechten Seite da, dass dieselbe dem Zuge der inspiratorischen Muskeln fast völlig Widerstand leistete. Dieser Erguss befand sich beim Eintritt im Steigen, schwankte dann einige Zeit und stieg später um so rascher. Da aber die darüber liegende Lunge in Folge früherer entzündlicher Processe verwachsen und verdichtet war, drängte das zunehmende Exsudat das Mittelfell nach links hinüber; das Zwerchfell konnte wegen des bedeutenden Volums der Leber weniger leicht nach abwärts gedrängt werden. Unter allen zusammenwirkenden Ursachen der Entkräftung möchte das Bestehen dieses eitrigen Exsudates die einflussreichste gewesen sein. Diese eitrige Beschaffenheit des Exsudates mag wohl schon lange bestanden haben, wenigstens sprechen die vorgefundenen reichlichen, organisirten, derben Absetzungen an den freien Pleurablättern dafür. Sie konnte jedoch wegen des Mangels bestimmter Zeichen, dann weil der Marasmus des Kranken gar leicht auf andere Weise erklärt wurde, nicht erkannt werden, nur die bedeutende und heftige Schmerzhaftigkeit der leidenden Seite bei Druck und bei rechter Seitenlage hätte vielleicht als Anhaltspunkt dienen können. Ebenso war eine befriedigende Schätzung der Quantität des Exsudates um so weniger möglich,

als sie in späterer Zeit auf das Verhalten der Stimmvibrationen gestützt werden musste, dessen Sicherheit bekanntlich binnen sehr weiter Grenzen schwankt. Zu diesen mehrfach sich complicirenden ungünstigen Bedingungen der Lage des Kranken trat nun noch eine weitere hinzu, die ohne Zweifel plötzlich entstanden, aber nur allmälig zu unserer Erkenntniss gelangt war, die Perforation der Pleura. Sie entstand wohl zur Zeit des Frostes oder kurz vorher, denn abgesehen davon, dass bei phthisischen, ohnehin schon brustbeengten Kranken das Zustandekommen des Pneumothorax ein erschütternder Moment zu sein pflegt, wurden unmittelbar nachher metallische Phänomene und das mehrerwähnte Verhalten des Percussionsschalles zwischen Wirbelsäule und rechtem Schulterblatte zuerst beobachtet. Möglich ist es, dass die bereits mehrere Stunden dem Froste vorangehende Dyspnöe schon durch Luftaustritt verursacht war; sicher kam derselbe an jenem Nachmittage zu Stande (19. April). Damals erfolgte noch kein reichlicher Eintritt des Exsudates in die Luftwege, der Auswurf blieb unverändert. Die zuletzt etwa linsengross gefundene Oeffnung war wohl anfangs kleiner, so dass sie nach dem Austritte einer kleinen Quantität Luft in den Pleurasack verklebt oder verlegt werden konnte durch das Collabiren ihrer Ränder, durch Exsudatflocken oder dergleichen. Dass gar kein Exsudat in die Luftwege getreten sei, lässt sich nicht behaupten, doch war die Menge desselben jedenfalls klein, so dass es im Auswurfe nicht bemerkbar wurde, ungeachtet derselbe eine ganz andere Beschaffenheit hatte, als dieses. Dem Froste folgte eine ausgedehnte Hauterkrankung des Gesichts in Form zahlreicher Herpesgruppen. Der abnorme Luftraum wurde allmälig grösser, aber erst am 20., also 7 Tage nach dem wahrscheinlichen Eintritt der Perforation, erfolgte die erste merkliche Eiterentleerung. An diesem Tage aufs Neue eröffnet oder erweitert, scheint die Communication doch keine bleibende gewesen zu sein, denn bereits am Abend hörte die Eiterentleerung auf. Das Exsudat war kaum nachweisbar vermindert, keine Erleichterung folgte, die Dyspnöe steigerte sich. Am 27. wurde der Weg der Communication wieder ganz frei und scheint es auch bis zu Ende geblieben zu sein. Die Lagerung auf der linken Seite bei einem Kranken, dessen Mediastinum nach links verdrängt, dessen ganze rechte und Spitze der linken Lunge verdichtet war, gehört gewiss zu den auffallenden Erscheinungen, wenn sie auch ihre Erklärung in der erheblichen Schmerzhaftigkeit der rechten Seite bei jedem Drucke finden kann. Obwohl einzelne pseudomembranöse Stränge den flüssigkeitserfüllten Theil des rechten *Cavum pleurae* durchzogen, scheint doch die Bewegung der Luft und Flüssigkeit eine hinreichend freie gewesen zu sein, um bedeutende Veränderungen der gegenseitigen Lage beider zu gestatten. Die Auscultation der Rückenfläche bei aufrechtem Sitzen des Kranken wies erstere zwischen Mitte des Schulterblattes und Wirbelsäule nach, bei horizontaler Lage hörte man unter dem unteren Theile des Brustbeins die gleichen Erscheinungen, nur entfernter, und die Section wies die Ansammlung der Luft bei gleicher Lage der Leiche hinter dem Pericardium nach. Sie nahm daher bei Rückenlage den vordersten, bei aufrechter Stellung den obersten Theil des Hohlraumes ein. Die meisten Schwierigkeiten für die Diagnose bereitete ein Zeichen, das schon vielfach Täuschungen veranlasst haben mag, und, obwohl von vielen Seiten unterschätzt, dennoch nicht ausser Acht gelassen werden darf. Die Stelle, wo aller Wahrscheinlichkeit nach die Luft direct mit der Thoraxwand in Berührung stand, zwischen Wirbelsäule und Mitte des rechten Schulterblattes gelegen, liess die Stimmvibrationen mindestens eben so deutlich als die andere Seite wahrnehmen, aber es ist zu vermuthen, dass diese ohnehin ziemlich begrenzte Partie, die mit sehr derben und dicken Membranen ausgekleidet war, vermittelst dieser von benachbarten Theilen her, die mit carnificirter Lunge verwachsen waren, die Vibrationen fortgeleitet erhielten. Immerhin giebt dieser Fall einen Beleg ab für die Unzuverlässigkeit des Zeichens der mangelnden Vibrationen beim Pneumothorax, sowie er anderseits der mikroskopischen Untersuchung des Auswurfes ihren vollen, hier geradezu entscheidenden Werth zusichert.

Seit dem Eintritt des Kranken, also nahezu seit 3 Monaten, hatten die zuvor hartnäckigen Diarrhöen aufgehört, dem entsprechend fanden sich in voller Heilung begriffene Darmgeschwüre; diesen entsprechende Stellen des *Peritonaeum viscerale* waren der Sitz miliarer Tuberkeln. Hierin schien ein früherer lebhafter, dann einige Zeit sistirter, jetzt aufs Neue fortschreitender tuberculöser Process ausgesprochen.

Es ergiebt sich demnach aus der Analyse dieses Falles:

1) Der Lufteintritt in das eitererfüllte *Cavum pleurae* fiel in die Zeit eines starken Frostes mit nachfolgender Herpeseruption.
2) Der Eintritt des Exsudats in die Luftwege wurde erst einige Tage später nachweisbar.
3) Nur eine Verdrängungs-Erscheinung, die des Herzens nach abwärts, begleitete den Pneumothorax.
4) Die Stimmvibrationen waren über demselben verstärkt.
5) Die Communication war offen, der Schall blieb beim Oeffnen und Schliessen des Mundes gleich.
6) Die mikroskopische Beschaffenheit der Sputa sicherte die Diagnose.
7) Der Kranke lag beständig auf der entgegengesetzten Seite.

M i s c e l l e n.

Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 15. März 1858.

Anwesende Gäste: Prof. Benecke aus Marburg, DD. Simpson aus Edinburgh, Hartmann und Böttger aus Riga, Boss aus Berlin.

Fortsetzung der Debatte über constitutionelle Syphilis.

Hr. Behrend lenkt zunächst die Aufmerksamkeit der Gesellschaft auf die syphilitischen Muskelcontracturen, eine sehr seltene Erscheinung, von welcher Ricord angiebt, sie treten mit tertiären Symptomen zusammen auf und mit rheumatischen Schmerzen in den befallenen Theilen. In Nélaton's Klinik seien Contractionen des Kopfnickers mit fibroplastischem Exsudate in demselben bei constitutioneller Syphilis zur Beobachtung gekommen, und Hr. Nélaton habe diese Affection durch Jodquecksilber und Jodkalium gehoben. Hr. Behrend hat dergleichen syphilitische Muskelcontractionen nie gesehen; unter einer grossen Anzahl von Contracturen des Kopfnickers befand sich keine von diesem Ursprunge herstammende und durch Jod und Quecksilber heilbare. Hr. Behrend bittet diejenigen Herren, welche derartige Fälle, wie sie die französischen Aerzte beschreiben, beobachtet haben, Mittheilungen darüber zu machen.

Hinsichtlich der Behandlung der secundären Syphilis mit Quecksilber tritt Hr. Behrend Hrn. v. Bärensprung in so weit bei, dass er gleichfalls die Ueberzeugung gewonnen habe, dass durch das Quecksilber allein dauernde, sichere Heilung der Syphilis nicht erreicht werde, jedoch mit seltneren Ausnahmen nur dann, wenn das erforderliche Regimen Seitens des Kranken verabsäumt werde; er knüpft daran die Mittheilung der vorzüglichen Resultate, welche er vom *Decoctum Zittmanni* während 24jähriger Praxis selbst erhalten und in andern Fällen früher bei der Behandlung Dieffenbach's verfolgt hat. Je nach den Verhältnissen sei, wie schon Rust dies empfohlen habe, die Quantität des Decocts für einen Tag auf $\frac{1}{2}$ Quart starkes und $\frac{1}{2}$ Quart schwaches Decoct oder noch weiter zu reduciren.

Ausserdem empfiehlt Hr. Behrend die alte und die von Siegmund in Wien vereinfachte Schmierkur und eine vereinfachte Form der Kaltwasserkur (Schwitzen der Kranken nach Einwickelung in nasse Decken und Umhüllung mit Decken 1—2 Stunden früh) und rühmt die bei derartiger 3—8—12 Wochen fortgesetzter Behandlung bei constitutionell syphilitischen Kranken erzielten Resultate. Selbst vorhergegangene mercurielle Behandlung beeinträchtigte die Wirkung nicht.

Hr. M. Meyer bittet Hrn. v. Bärensprung um Mittheilung einer zweckmässigen Behandlungsmethode der secundären Syphilis, da das Quecksilber von ihm verworfen sei.

Hr. v. Bärensprung knüpft an die Mittheilungen des Hrn. Behrend an; er glaubt, dass es bei Contracturen, wie bei Lähmungen in Folge von Syphilis, vor Allem darauf ankomme, ob sie nicht auf centrale Ursachen zurückzuführen seien. Nachdem man die Producte der Krankheit im Gehirn und in den meisten inneren Theilen kennen gelernt habe, stehe die Sache eigentlich so, dass man fragen dürfe, wo sie sich etwa nicht localisiren und welches Symptom sie nicht hervorrufen könne. Gummigeschwülste in verschiedenen Muskeln habe er öfters gesehen, wenn auch nicht gerade im Kopfnicker. In Betreff der therapeutischen Empfehlungen des Hrn. Behrend ist v. B. der Ansicht, dass es nicht mehr an der Zeit sei, gewisse Mittel und Methoden als specifisch zu loben, da die Erfahrung gelehrt habe, dass kein einziges einen sicheren Erfolg gewähre. Unter den Quecksilbermitteln sei entschieden die Schmierkur das wirksamste, aber Recidive kämen dennoch sehr häufig vor und oft recht üble in tief zerstörenden Formen. Das Quecksilber bringe die Krankheitserscheinungen bekanntlich fast immer schnell zum Verschwinden; aber damit sei die Krankheit selbst nicht geheilt, sondern nur latent geworden, und Ricord, der ein eifriger Merkurialist ist, erkläre sie geradezu für unheilbar. — Wie mit dem Quecksilber verhalte es sich mit dem Jod und auch mit dem *Decoctum Zittmanni*, welches ein vortreffliches Hilfsmittel für die Behandlung sei, aber doch auch keine Sicherheit böte. Gewiss zweckmässig sei es, das Decoct in nicht zu grossen Quantitäten zu geben, da es nur darauf ankomme, den Stoffwechsel zweckmässig zu modificiren; die grossen Mengen aber die Verdauung in Unordnung brächten. — Die Wasserkur endlich sei auch kein Specificum; es habe sich noch kürzlich ein Patient an Hrn. v. B. gewendet, der die Wasserkur 8 Jahre hintereinander gebraucht und nach dieser Zeit noch ein perforirendes Geschwür im Gaumen be-

kommen hatte; er selbst schicke viele Kranke in die Wasserkuren und finde, dass sie ein vortreffliches Restitutens seien für Personen, die durch Krankheit und Kur mitgenommen sind, aber eine Heilung der Syphilis bewirkten sie nicht.

Nach Hrn. v. B. liegt der Syphilis, sobald sie einmal constitutionell geworden ist, kein specifisches Virus mehr zu Grunde, welches man etwa aus dem Körper herausschwemmen oder durch irgend ein Mittel neutralisiren könne; sondern er betrachtet sie als eine Dyskrasie, das heisst als eine Krankheit der gesammten Organisation, analog der Skrophulose. Kein Arzt sei im Stande, durch Jod, Leberthran oder Nussblätter die radicale Heilung eines skrophulösen Kindes bis zu einem bestimmten Termin hin sicher zu verbürgen; aber bei dem Gebrauch der genannten Mittel und einer entsprechenden Diät gelange man dahin, die Constitution allmählig zu verbessern und die kranke Anlage zu mildern und endlich ganz zu tilgen. Gerade so verhalte es sich mit der Syphilis: durch eine zweckmässige Combination von abführenden, diuretischen und diaphoretischen, also solchen Mitteln, welche den Stoffumsatz befördern, mit einer entziehenden Diät gelange man zuweilen schon in einem Zeitraum weniger Wochen vollständig zum Ziel; diess seien allerdings Ausnahmen; in der Regel trete die Krankheit bald von Neuem hervor, aber in gemilderter Form; durch Wiederholung einer solchen Kur, oft schon bei einem consequent fortgesetzten diätetischen Verfahren, sehe man die Krankheit immer milder und milder werden und endlich sich ganz im Sande verlaufen. — Er halte es daher für seine Pflicht, den syphilitisch Kranken niemals eine radicale Heilung innerhalb weniger Wochen zu versprechen, sondern ihnen von vorn herein zu sagen, dass sie nur durch eine, längere Zeit streng befolgte Diät und eine möglicher Weise zu wiederholende Kur — wobei er sich gewöhnlich des Zittmann'schen Decocts, aber nicht der Merkurialien bediene — geheilt werden könnten.

Hr. Behrend erklärt, dass die Contracturen, welche er gemeint habe, nicht mit Lähmung, sondern mit Rheumatismus ähnlichen Schmerzen aufgetreten seien. Die therapeutischen Mittheilungen des Hrn. v. B. verpflichteten ihn zu vielem Danke, aber vollkommen theilen könne er sie nicht. Ein junger Kaufmann aus seiner Praxis, welcher in Folge von Syphilis an Speckleber, Hämoptöe, verdächtigem Husten, ulceröser Angina u. s. w. litt, wurde durch eine Milch- und Molkenkur, sowie durch wiederholte kleine Venäsectionen bei strenger Diät hergestellt, so dass er in die Schweiz reisen konnte, seitdem gesund blieb und nur noch etwas tuberculös zu sein scheint. Es stehe wohl fest, dass viele Kranke bei einfacher Behandlung von der Syphilis geheilt würden; aber diess sei nicht immer der Fall. Die schlechten Erfolge der specifischen Behandlung rührten gewiss oft von einer falschen Anwendungsweise der Mittel her; auch scheine die Syphilis in neuerer Zeit eine andere geworden zu sein als früher, und namentlich schienen weniger Knochenkrankheiten jetzt vorzukommen. — Er proponirt statistische Untersuchungen über die Ergebnisse der verschiedenen Behandlungsweisen.

Hr. Waldeck glaubt, dass die Behandlung der Syphilis nicht so trostlose Resultate gebe, wie diess nach der Darstellung des Hrn. v. B. scheine. Er hat vor 30 Jahren einen Kranken durch die Schmierkur von *Iritis syphilitica* geheilt, der seitdem ganz gesund geblieben ist und gesunde Kinder gezeugt hat. Zur Entscheidung der Frage müsse man allerdings in dem Falle sein, die Kranken fortgesetzt unter strenger Controlle behalten zu können. Wäre die Syphilis in der That eine unheilbare Krankheit, so müsste man alle Aerzte, die an sich selbst Impfungsversuche gemacht haben, geradezu für toll erklären.

Hr. Virchow: Hr. v. B. hat gemeint, dass man kein Heilmittel gegen die Syphilis besitze; richtiger würde wohl dieser Satz so zu formuliren sein, dass es bisher an einem Kriterium der stattgefundenen Heilung fehlt. Man urtheilt nach den Erscheinungen an der Körperoberfläche, hat aber keinen Massstab für die Integrität der inneren Organe. Er könne die Vorstellung, welche Hr. v. B. von der constitutionellen Syphilis hegt, nicht theilen, glaube vielmehr, dass da, wo man eine latente Syphilis angenommen hat, Krankheitsheerde zurückgeblieben seien, von denen aus dann eine weitere Infection des Blutes oder anderer Theile erfolge. Es müsse daher auf die localen Processe besondere Rücksicht genommen, und das Wesen der Krankheit nicht in einer Veränderung der gesammten Organisation gesucht werden. Das Quecksilber beseitige die äusseren und wahrscheinlich also auch die inneren Affecte; wenn man bessere Kriterien für die letzteren hätte, so würde man zugleich einen Anhaltspunkt dafür gewinnen, ob schon genug Quecksilber gegeben ist, oder nicht.

Hr. v. Bärensprung entgegnet, dass die Vorstellungsweise des Hrn. Virchow zu anatomisch sei und durch die hereditäre Syphilis widerlegt werde, welche häufig von dem kranken Vater durch eine gesunde Mutter hindurch auf das Kind übergeht. Man könne doch nicht annehmen, dass die Samenthierchen unter solchen Umständen etwa kleine Gummigeschwülste mitbrächten, von denen aus die Krankheit sich in der Frucht weiter entwickelte, die Krankheit liege vielmehr potentia schon im Keime. Auch von der Mutter theile sie sich in gleicher Weise dem Ei mit. — Gegen die Einwürfe des Hrn. Waldeck bemerkt er, dass, im Gegensatz zu Ricord, er gerade die Syphilis für heilbar halte; nur nicht durch eine Art von Neutralisation mittelst Quecksilber, sondern durch den Organismus selbst und die Stoffmetamorphose. Er glaube auch, dass viele Kranke, die Quecksilber gebraucht hätten, geheilt worden seien, aber nicht durch dieses Mittel; er sei vielmehr der Ansicht, dass das Quecksilber den Heilungsprocess eher aufhalte, als fördere. Das Quecksilber rufe eben eine Latenz hervor, die um so länger anhält, je mehr von dem Mittel gegeben worden war; es dehne also den ganzen Krankheitsprocess gewissermassen in die Länge und die späten Recidive seien gewöhnlich sehr ungünstige, tertiäre und zerstörende Formen. Bei nicht merkurieller Behandlung dagegen kämen niemals lange Latenzperioden vor; die Krankheitserscheinungen setzten sich vielmehr ohne Unterbrechung bis zu ihrem endlichen Erlöschen fort. Er habe viele Fälle beobachtet, wo die Syphilis lange Zeit ohne alle Behandlung geblieben war; niemals habe er unter solchen Umständen zerstörende Localformen gefunden; dagegen seien alle Fälle von perforirenden Geschwüren, Caries und Necrose immer solche gewesen, wo viel Quecksilber gebraucht war.

Hr. Virchow glaubt gerade in der hereditären Uebertragung ein Argument für seine Anschauung zu finden, indem doch in keinem Falle, wo hereditäre Uebertragung geschieht, ein anderer Zustand im secernirenden Organ vorhanden sein müsse, als in den Fällen, wo diess nicht stattfindet. Hr. v. B. aber habe, indem er den Grund in der Potentia des Samens sucht, die Frage auf ein transcendentales Gebiet gespielt, auf das er ihm nicht folgen könne. — Nach Fergusson's Beobachtungen in Portugal und den Erfahrungen in Franken zeige sich die Syphilis auch oft bei Personen, die kein Quecksilber genommen haben, unter tertiären Formen.

Hr. Remak macht darauf aufmerksam, dass man in der That kranke, d. h. fettig degenerirte Spermatozoen schon beobachtet habe. Die Entdeckung der Wirkung des Quecksilbers gegen die Syphilis sei ein grosses Ereigniss gewesen, und man könne es nicht so leicht verwerfen; die Ansichten des Hrn. v. B. führten zu Consequenzen, die in der Praxis grosse Schwierigkeiten böten. Nur die Statistik könne über eine so wichtige Frage entscheiden. Deshalb schlägt Hr. Remak vor, eine Commission mit der ferneren Untersuchung zu beauftragen. Die Entscheidung über den Antrag ist auf die ausserordentliche Sitzung über 3 Wochen vertagt.

Hr. L. Meyer will in Polen, wo wenig Aerzte sind, unter dem Landvolke häufig sehr bedeutende syphilitische Affectionen gesehen haben.

Hr. Prof. Beneke aus Marburg wohnte vor einem Jahre in Wien einer ähnlichen Discussion über Syphilis bei. Er glaubt, dass in der Statistik allein das Mittel zur Entscheidung gegeben sei. Die empirische Therapie werde durch die Statistik ganz besonders gestützt. Er erbietet sich, ein Schema zu entwerfen, sobald ihm durch das Präsidium die nöthigen Anhaltspunkte gegeben werden.

Schluss der Sitzung 9¼ Uhr.

Personalien.

Personalveränderungen. Preussen. Verabschiedungen: Den Assist.-Aerzten DD. Kleinschmidt und O. Steinrück vom 20. Landw.-Reg. ist wegen zurückgelegten landwehrpflichtigen Alters und erfüllter gesetzlicher Dienstpflicht der Abschied bewilligt worden. Anstellung: Der pract. Arzt Dr. Behrends ist als zweiter Impfarzt bei der königl. Impfanstalt zu Breslau angestellt worden.

Sonnabend, № 28. 10. Juli 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Ueber die Lage des vorderen Randes der rechten Lunge.

Von

Prof. H. Luschka in Tübingen.

Durch die physikalische Untersuchungsmethode der Brustorgane hat das Lagerungsverhältniss der vorderen Lungenränder ein tief eingreifendes Interesse erlangt, und es sind nicht wenige Untersuchungen auf die Ermittelung desselben speciell gerichtet worden.

Ueber das Verhalten des vorderen Randes der linken Lunge stimmen die am Lebenden durch die Percussion gewonnenen Resultate mit den anatomischen Nachforschungen vollkommen überein. Es hat sich als die Regel herausgestellt: dass derselbe in der Höhe des Sternalendes der 4. Rippe nach links abweicht und in schiefer Richtung, jedoch einen halbmondförmigen Ausschnitt darbietend, hinter der inneren Hälfte des Knorpels der 5. Rippe bis zum hinteren Drittel des Knorpels der 6. Rippe herabläuft, um jetzt, durchschnittlich 5 Centim. vom linken Sternalrande des Brustbeins entfernt, in den unteren Lungenrand überzugehen. Damit stehen unter Anderem im Wesentlichen J. Fr. Conradi's Wahrnehmungen im Einklange (vgl. Die Lage und Grösse der Brustorgane etc. Giessen 1848. S. 21). Nur in einem einzigen Falle fand dieser sorgfältige und unbefangene Beobachter die beiden vorderen Lungenränder bis zu ihrem Uebergange in die unteren dicht an einander gelagert, und es war daher unmöglich, eine Spur von Herzleerheit nachzuweisen. Auch A. W. Otto (vgl. Von der Lage der Organe in der Brusthöhle. Breslau 1829. S. 15) hat es gefunden, dass der vordere Rand der linken Lunge öfters, ohne krank zu sein, weiter nach rechts sich ausdehnt, bisweilen soweit, dass »der linke Brusthautsack sich über die Mitte hinweg bis zum rechten Brustbeinrande erstreckte«.

Josef Hamernjk (Das Herz und seine Bewegung. Prag 1858), der sich in recht paradoxen Behauptungen, in dreister Herabsetzung des Werthes fremder Erfahrungen, sowie darin gefällt, mit einer erstaunlichen Zuversicht seine eigenen Meinungen für unumstössliche Wahrheiten auszugeben, wagt den Versuch, das als Regel zu erklären, was Andere als Ausnahme erkannt haben, nur mit dem Unterschiede, dass er noch ganz irrthümliche, mit jeder Beobachtung der Natur im Widerspruche stehende Zusätze macht. Nachdem derselbe zuerst (S. 8) bemerkt: die beiden Mittelfelle gehen knapp am linken Sternalrande von der vorderen Brustwand ab, bringt er bei einer anderen Gelegenheit (S. 17) die Ansicht vor: die vorderen Ränder beider Lungen liegen zu beiden Seiten des linken Sternalrandes nach der ganzen Länge des Sternum und seien bloss durch die in naher Berührung stehenden beiden Blätter des Mediastinum von einander getrennt. Nun weiss aber Jeder, der nur einigermassen mit der Anatomie vertraut ist, dass in keiner Periode des Lebens hinter der ganzen Höhe und Breite des *Manubrium sterni* Lungensubstanz liegt, und dass daher der vordere Rand der rechten Lunge unter keinen Umständen dem linken Rande der ganzen Länge des Brustbeines entsprechen kann.

Ueber die Lage des vorderen Randes der rechten Lunge herrscht, auch unter guten Beobachtern, keine völlige Uebereinstimmung. Nach dem Zeugnisse derjenigen, welche die obschwebende Frage auf Grundlage exacter Untersuchung durch die Percussion entschieden haben (vgl. Conradi a. a. O. S. 20. H. Bamberger, Lehrbuch der Krankheiten des Herzens. Wien 1857. S. 65), entspricht derselbe dem linken Rande des Brustbeins. J. Hamernjk will auch den anatomischen Nachweis geliefert haben, dass der vordere Rand der rechten Lunge stets entlang dem linken Sternalrande herablaufe. Wenn er damit auch etwas Wahres vorgebracht hätte, würde er jedenfalls nichts Neues gesagt haben, denn J. Fr. Meckel (Handb. der menschl. Anatomie. Bd. IV. S. 422) hat die gleiche Angabe gemacht, ohne jedoch ausdrücklich zu bemerken, dass sie sich auf das regelmässige Vorkommen beziehe.

A. W. Otto (a. a. O. S. 15), welcher in Rücksicht auf diesen Punkt sehr genaue anatomische Untersuchungen angestellt hat, spricht sich dagegen in folgender Weise aus: »Es wird gemeiniglich gesagt, dass der rechte Lungensack sich vorn bis zum linken Brustbeinrande erstrecke und daher um die ganze Breite des Brustbeins grösser als der linke sei; diess ist jedoch nicht richtig. Der rechte Brusthautsack schreitet mit seinem vorderen Rande vor dem oberen Theile des Herzbeutels und hinter der Mitte des Brustbeins allmälig bis zum linken Brustbeinrande hinüber, nach unten aber, wo der Herzbeutel breiter wird, wieder bis zur Mitte des Brustbeins, ja bis zu dessen rechtem Rande zurückweichend. Fr. Sibson (Medical anatomy. Second Edit. Fasc. I.) giebt über diese practisch belangreiche Sache folgende Aeusserung ab: »The inner edge of the right lung descends from

Feuilleton.

Correspondenz.

Kiel. Am 21. Juni d. J. feierte hierselbst der Dr. Meyn, durch lange Jahre Vorsteher der medicinischen Klinik und ordentlicher Professor an unserer Universität, bis er nach beendetem Kriege, ein Opfer dänischer Rache, seiner Dienste entlassen wurde, das 50jährige Doctor-Jubiläum. Der Senior der holsteinischen Aerzte, der in weiten Kreisen bekannte Dr. Hegewisch, begrüsste den Jubilar bei dieser Gelegenheit mit folgendem Gedicht:

Dem Jubilar Dr. Meyn

Heil!

Kiel, den 21. Juni 1858.

Den langen Weg, den Du gegangen bist,
Ich kenn' ihn wohl, war auch Infanterist
Bei selbem Regiment; nun sind wir invalide.
Ja, meine Glieder sind erschlafft und ich bin herzlich müde.
Wir waren jung, wir waren vorgeschritten
Als Helfer in den Schlössern und den Hütten.
Wir waren unsrer Kunst treufleissige Verwalter
Und haben manchen Dank geerntet für das Alter.
— Wir Beide kannten einen Mann der ärztlichen Magnaten;
Kumm in den Schatten dort, den Wein von den Karpathen
Zu trinken, dankbar, in Erinnerung
An unsern alten Brandis, ewig jung
War dieser Kopf mit weissen Haaren.
Des Guten haben wir gar viel von ihm erfahren,
Du hattest seine Gunst;
Wir waren Zeugen seiner Kunst;
Die Kranken wurden wohl auf sein Geheiss.
Mann von Gewicht war er und doch imponderabel,
Die Welt des Geistes war ihm keine Fabel.
Atom war ihm das, was es ist, somatisch,

the point of divergence behind the middle of the sternum, a little nearer of its left margin.« Gestützt auf eine nicht geringe Anzahl eigener, unter allen möglichen Vorsichtsmassregeln angestellter Untersuchungen habe ich (vgl. Die Brustorgane des Menschen in ihrer Lage. Tübingen 1857. Erklärung zu Taf. I.) es schliesslich als die Regel erklärt: dass der vordere Rand der rechten Lunge in die linke Hälfte des Brustraumes hinübergreife und von der Sternalinsertion der 2. Rippe an meist entlang dem linken Drittel des Sternum herablaufe. Ich habe es aber auch nicht unterlassen, zu bemerken, dass der vordere Rand der rechten Lunge bisweilen selbst entlang dem linken Sternalrande herabziehe. Aus den selbstständigen Untersuchungen der meisten Anatomen geht es hervor, dass das, was in dieser Beziehung durch die Percussion als Regel gefunden wird als die, wenn auch nicht selten vorkommende, Ausnahme zu betrachten ist.

Dieser Widerspruch lässt sich jedoch keineswegs auf die anatomische Grundlage zurückführen, sonst müsste, bei dem unbestreitbaren individuellen Wechsel der Lage des vorderen Randes der rechten Lunge, die Percussion immerhin auch Fälle nachweisen, welche mit dem bezeichneten gewöhnlichen anatomischen Befunde in Einklang zu bringen wären, indessen bei normalem Zustande der Lungen stets in der ganzen Breite des Sternum ein sonorer Percussionsschall erzielt werden kann. Diesen kann man in der Mitte der oberen Grenze des *Manubrium sterni*, hinter welcher Stelle durchaus keine Lungensubstanz befindlich ist, sondern die vor der Luftröhre dahinziehenden Gefässstämme — *Ven. innom. sinistr.*; *Art. innom.*; Convexität des Aortabogens — gelagert sind, nicht weniger hervorbringen, als in der ganzen Breite des unteren Endes vom *Corpus sterni*. Diese Erscheinung lässt sich nicht aus der Lage der Lungen ableiten, dagegen, wie P. C. Schweigger (Deutsche Klinik 1857 S. 241) gewiss nicht ohne Grund bemerkt, recht wohl damit erklären: dass die auf das Sternum ausgeübte Percussionserschütterung sich nicht auf die percutirte Stelle beschränkt, sondern sich über einen grösseren oder kleineren Theil des Sternum ausbreitet.

Das Hinüberschreiten des vorderen Randes der rechten Lunge an die ganze Höhe des linken Randes vom Brustbeinkörper ist jedoch nicht die einzige Abweichung von der Regel. Es kommt nämlich, wie ich aus eigener Erfahrung weiss, nicht so gar selten vor, dass das Rippenfell der rechten Seite das Brustbein gar nicht erreicht, sondern in einiger, meist nur eine Daumenbreite betragender Entfernung von dessen rechtem Rande sich in das bezügliche Mittelfell zurückschlägt. Bisweilen ist die vordere Grenze des rechten Rippenfells vom Brustbein so weit entfernt, dass die *Vasa mammaria* von der 2. Rippe an mit ihm in gar keine Beziehung kommen. Das genannte abweichende Verhalten der rechten Pleura verdient die Aufmerksamkeit aber überdiess auch darum, weil neben dem rechten Sternalrande gesetzte penetrirende Brustwunden in diesem Falle ganz andere Erscheinungen darbieten werden, als bei der gewöhnlichen Anordnung der Theile, bei welcher nicht allein der Pleurasack eröffnet, sondern auch die Lunge verletzt werden müsste.

Ueber die Operation der Blasenscheidenfisteln.

Von
Professor Dr. F. Esmarch in Kiel.

Vorgetragen am 29. März 1858 in der Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin.

(Schluss aus No. 27.)

Die vierte Patientin litt seit $1\frac{1}{2}$ Jahren an einer ganz kleinen, aber für Anlegung der Naht ganz unzugänglichen Fistel und wurde durch fünfmalige Anwendung des Glüheisens geheilt.

Maria F., eine 26jährige gesunde Frau, hatte im Juli 1854 zum ersten Mal leicht und ohne Hülfe eines Arztes geboren. Während ihrer zweiten Schwangerschaft hatte sie einen starken Hängebauch. Am 2. Januar 1856 trat die zweite Geburt ein, welche 24 Stunden dauerte und durch die Zange beendigt werden musste, wobei sie grosse Schmerzen litt. Das Kind wurde todt mit eingedrücktem Kopf geboren. Nach der Entbindung hatte die Patientin noch längere Zeit heftige Schmerzen in der linken Seite, gegen welche Cataplasmen angewendet wurden. Auch stellte sich alsbald eine vollkommene *Incontinentia urinae* ein, welche von da an fortdauerte. Nur wenn sie auf der linken Seite oder auf dem Rücken lag, konnte sie eine Zeit lang den Urin zurückhalten, sobald sie sich aber auf die rechte Seite legte oder aufstand, träufelte er fortwährend ab. Die ganze Umgebung der Geschlechtstheile und die Innenfläche der Schenkel wurden davon excoriirt, und Patientin litt unsäglich, da sie nichts anderes anzuwenden wusste als einige Male täglich kalte Waschungen, während sie in der Nacht einen grossen Schwamm vor die Vulva band. Als ich sie am 4. Juli 1856 in der Knieellbogenlage untersuchte, fand ich an der rechten Wand der Scheide circa 1″ oberhalb des Scheideneinganges eine tiefe narbig eingezogene Falte, welche mit der Innenfläche des absteigenden Schambeinastes fest verwachsen war. Etwa $1\frac{1}{2}$″ höher, kaum $\frac{1}{4}$″ unterhalb der Scheidenportion des Uterus, und gleichfalls an der rechten Seite fand sich eine zweite, trichterförmig eingezogene Falte, aus deren Mitte das Wasser, welches durch die Harnröhre eingespritzt wurde, in einem rabenfederdicken Strahl hervordrang. Da die Scheide hier gleichfalls mit dem Schambein verwachsen war, so kostete es die grösste Mühe, die Fistel selbst zu Gesicht zu bekommen. Es gelang diess immer nur für Augenblicke, wenn man mit Spateln und scharfen Haken die umgebende Scheidenschleimhaut nach allen Richtungen hin anspannte. Die Fistel war von der Grösse, dass ein starker Sondenknopf in sie eindringen konnte. An ein Wundmachen derselben und Anlegung einer Naht war unter diesen Umständen natürlich nicht zu denken. Es erschien mir aber dieser Fall für die Anwendung des Glüheisens besonders geeignet. Es wurde daher sogleich die Fistel und ihre ganze Umgebung in der Ausdehnung eines Silbergroschens mit einem Glüheisen, dessen Knopf die Grösse einer Kirsche hatte, nachdrücklich gebrannt. In den beiden folgenden Tagen floss kein Urin durch die Scheide ab. Am 3. Tage aber begann wieder der Abfluss einer geringen Quantität und nahm in den folgenden Tagen immer mehr zu. Am 13. Juli wurde die Cauterisation in derselben Weise wiederholt. Am folgenden Tage stellte sich ein heftiges Fieber ein, welches mit einem starken Schüttelfrost begann. Jedoch erholte Patientin sich bald wieder. Am 23. Juli ergab die Untersuchung eine merkliche Verkleinerung der Fistel. Dieselbe liess nur noch einen kleinen Sondenknopf durch. Am 29. Juli, am 18. Aug. und am 2. Sept. wurde die Application des Glüheisens wiederholt. Als sie sich am 27. Sept. wieder einstellte, war seit 2 Tagen kein Urin mehr durch die Scheide abgeflossen und Patientin entleerte den Harn 4—5 Mal täglich auf natürlichem Wege. Die Untersuchung ergab, dass die Fistel fest vernarbt sei und selbst bei einer starken Einspritzung in

Doch Leben, grosses oder kleines, ist pneumatisch.
Zoonomie, die ist's, die wir begehren,
Die wir als Priester der Natur verehren.
Die Atomistik drischt hier leeres Stroh,
Denn kein Atom ward seines Lebens froh.
Viel lieber möcht' ich glauben an die Mythe
Der meerentsprung'nen Aphrodite.
Wer lehrt, dass aus Atomen das Gehirn entsteht,
Der lehrt: die Ilias entstand durch's Alphabet.
Das Adynamische kann Leben
Dem todten Stoffe nimmer geben.
Die Zeugung ist dynamischer Process,
Das Leben ist dynamischer Process,
Das Denken ist dynamischer Process,
Atom allein ist Mensch nicht, sondern res.
(Animus) toto vivit in orbe.
Wohlgesprochen war's von den Alten: »natura naturans
»Spiritus unus lucem corpusque animale figurans.«

Man will, ich soll als letzten Grund die »Zelle«
Verehren; nimmermehr ist sie die Quelle.
Die Zelle kann das Beste nimmer sein,
Denn besser als die Flasche ist der Wein.
Was von der Zelle unterscheidet die »Keimzelle«
Das ist das agens, ist des Lebens Quelle.
Beherrschung der Atome, sie zu einem Ziele leitend,
Stets wechselnd, doch zur Einheit sie bereitend,
Nach weisem Plane, das ist Organismus
Und mehr als chemischer Process und Mechanismus.
Krystall ist Sein, das Leben stetes Werden.
Drum ist kein dauernd Leben hier auf Erden.
Krystall ist Ziel, Triumph und Tod der Atomistik,
Das Leben aber fliesst wie Zeit in Ewigkeit.
Was bleibt denn übrig als Bescheidenheit?
Des Räthsels Anerkennung, oder — Mystik.

die Harnröhre kein Wasser hervortreten liess. Patientin wurde deshalb sofort wieder entlassen und befindet sich seitdem vollkommen wohl.

Der letzte Fall, der sich bis jetzt noch in Behandlung befindet, betrifft eine sehr grosse Fistel, unmittelbar am Muttermunde, deren Umgebung mit der hinteren Fläche der Schambeine fest verwachsen ist und welche desshalb für die Operation ausserordentlich grosse Schwierigkeiten darbietet.

Agathe S., eine 34jährige, etwas geistesarme Frau von graeilem Bau hatte vor 6 Jahren zum ersten Male, zwar schwierig, aber ohne Hülfe eines Arztes, geboren. Während ihrer zweiten Schwangerschaft will sie einen ziemlich beträchtlichen Hängebauch gehabt haben. Am 13. Sept. 1856 begann die zweite Geburt damit, dass gegen Mitternacht Wehen eintraten, welche am andern Morgen den Abfluss des Fruchtwassers zur Folge hatten; nachdem die Wehen darnach noch einige Stunden mit abnehmender Intensität fortgedauert, hörten sie gegen Mittag vollständig auf. Spät Abends wurde ein Arzt zu Hülfe gerufen, welcher die Zange anlegte und nach halbstündiger Arbeit ein todtes Kind extrahirte, dessen Kopf von beträchtlicher Grösse gewesen sein soll.

Am zweiten Tage nach der Entbindung bemerkte die Frau zuerst, dass der Urin durch die Scheide abfloss; zwei Tage nachher will sie einige Tage lang wieder auf normale Weise urinirt haben, dann aber begann aufs Neue der unwillkührliche Abfluss und dauerte seitdem ununterbrochen fort. Unter brennenden Schmerzen, welche die Patientin als in hohem Grade quälend und unerträglich schildert, bildeten sich alsbald in der Umgebung der Genitalien und an der inneren Fläche beider Oberschenkel bis zu den Knien herab, Ekzeme, Furunkel und Geschwüre, welche einen ebenso ekelhaften als traurigen Anblick darboten, als die Frau sich am 13. August 1857 im Hospitale vorstellte.

Bei der Untersuchung mit dem Finger fand ich eine Fistel von der Grösse, dass ich Mittel- und Zeigefinger zusammen durch sie in die Blase einführen konnte; dieselbe sass unmittelbar am Muttermunde und nahm die Stelle der vorderen Muttermundslippe ein, von welcher nur noch ein schmaler narbiger Saum vorhanden war. Der Uterus selbst war so stark nach hinten und etwas nach links geneigt, dass die hintere Muttermundslippe in die Fistel hineindrängte und dieselbe, wenn auch unvollständig, verschloss. Die Ränder der Fistel waren hart und scharf und spannten sich, wie eine Saite, sobald man den in sie eingeführten Zeigefinger krümmte und die Fistel herabzuziehen versuchte; dabei spannte sich zugleich eine Querfalte der vorderen Blasenwand halbmondförmig um die Spitze des Fingers herum; krümmte ich den Finger stärker und führte ihn von der Urethra aus einen Katheter entgegen, so konnte ich deutlich fühlen, dass unterhalb dieser Stelle die Blase wieder weiter wurde; auch nach oben hin war noch ein Theil des Blasenkörpers vorhanden und liess sich durch eine geöffnete Zange zu einer ziemlichen Weite ausdehnen. Es bestand also in der Gegend der Fistel eine stundenglasförmige Einschnürung der Blase und zugleich eine sehr feste Anheftung dieser Parthie an die hintere Fläche der Symphyse, etwas oberhalb der Mitte derselben. Es muss hier ein enormer Substanzverlust nicht bloss der Scheide, sondern auch der Blasenwandung stattgefunden haben und durch die nachfolgende Narbencontractur in der Umgebung desselben wird ausser der Verkleinerung der Fistelöffnung und der Verengerung der Blase die feste Anheftung derselben an dem Knochen zu Stande gekommen sein; vielleicht hat auch eine entzündliche Infiltration und nachfolgende Schrumpfung der *Lig. pubo-vesicalia* mit dazu beigetragen, denn die Verwachsung war so fest, dass jeder Zug nach abwärts nur eine stärkere Spannung der Narbenstränge, aber kein irgend bemerkbares Herabrücken der Fistel bewirkte.

Als ich nun ein Speculum in die Scheide einführte, gelang es zuerst auf keine Weise, die Fistel selbst zu sehen, weil sie weit nach vorne von der Achse lag, in welcher man ein gerades Instrument der Art einführen kann. Erst nach wiederholten Versuchen in verschiedenen Lagen und mit Hülfe mehrerer gewandter und unermüdlicher Assistenten, welche mit Spateln, Gorgerets und Haken der verschiedensten Form und Grösse die Scheidenwandungen auseinander und die Vaginalportion des Uterus nach hinten drängten, wurde es möglich, die Fistel, wenn auch nur auf kurze Momente, zu Gesichte zu bekommen, so dass eine Operation nicht mehr zu den Unmöglichkeiten zu gehören schien, wenn ich mir auch nicht verhehlen konnte, dass die Ausführung derselben mit den grössten Schwierigkeiten zu kämpfen haben würde. Um noch einen Versuch zu machen, die festen Adhäsionen zu lösen, liess ich die Patientin chloroformiren, erfasste mit einer grossen Hakenzange die hintere Muttermundslippe, führte die gekrümmten Zeigefinger in die Fistel ein und suchte nun die Vaginalportion sammt der Fistel mit allmälig vermehrter Kraft herabzuziehen; ich spürte dabei mehrmals ein leises Krachen, als ob Narbenstränge zerrissen, jedoch wich die Fistel nicht von der Stelle, und die Spannung und der Widerstand schienen mir so gross, dass ich nicht wagte, grössere Gewalt anzuwenden, aus Furcht, den Rand der Fistel einzureissen.

Unter diesen Umständen unternahm ich mit sehr geringer Hoffnung auf Erfolg am 19. Novbr. die Operation, vielleicht die schwierigste, die ich jemals ausgeführt habe. Die Frau lag dabei in der Knieellenbogenlage auf einem grossen keilförmigen Kissen; ein Assistent hielt mittelst des früher beschriebenen einblättrigen Speculum die hintere Scheidenwand in die Höhe, zwei andere spannten mit Jobert'schen Gorgerets die Seitenwände auseinander; ein vierter hob mit einer in den Muttermund eingeführten Uterussonde den Uterus so stark empor, dass die Fistel zum Vorschein kam; diese letztere Manipulation kostete namentlich grosse Kraftanstrengungen, und da während des Operirens meist nur ich allein bis auf den Grund der Scheide hinein sehen konnte, der Gesichtssinn also den Assistenten nicht zu Hülfe kam, so erschlaffte bald der eine, bald der andere in seinen Anstrengungen oder veränderte die Richtung, in welcher sein Instrument wirkte, um ein Minimum, was sogleich die Folge hatte, dass ich die Fistel nicht mehr sehen konnte. Die Schwierigkeiten wurden natürlich noch grösser durch das Blut, welches nach jedem Schnitt das kleine Operationsfeld bedeckte; sehr oft war in dem Augenblick, welcher zwischen dem Zurückziehen des abtupfenden an einem langen Stiel befestigten Schwammes und dem Wiedereinführen des Messers und der Pincette verfloss, die Fistel wieder unsichtbar geworden und die Sisyphus-Arbeit begann von Neuem; hier that denn oft ein anhaltender Strahl von Eiswasser aus dem Irrigator vortreffliche Dienste. Auf diese Weise brauchte ich allein anderthalb Stunden zum Wundmachen und eben so viel Zeit zum Nähen der Fistel, und als endlich nach Verlauf von 3 Stunden die Operation beendigt war, waren meine Assistenten und ich vielleicht nicht weniger erschöpft, als die Patientin.

Zum Wundmachen bediente ich mich gewöhnlicher feiner Scalpelle, deren Stiele ich durch Einschieben in ein Porte-crayon beliebig verlängerte. Mit denselben machte ich zuerst einen kreisförmigen Schnitt in einer Entfernung von 5‴ ringsum den Fistelrand und präparirte den ganzen Ring oberflächlich los; es gelang jedoch nicht, denselben, wie bei den früheren Operationen, im Zusammenhange heraus zu bringen, da bei der grossen Spannung die rigide Substanz einige Male einriss, es auch auf keine Weise gelingen wollte, den äussersten Winkel der Fistel an der rechten Seite vollkommen zu übersehen. Hier konnte ich mich nur durch das Gefühl überzeugen, dass das Wundmachen des Randes gelungen sei.

Die obere Hälfte des Fistelrandes war, wie früher schon erwähnt, der narbige Rest der vorderen Muttermundslippe, und beim Abtragen desselben war die Blutung nicht ganz unbedeutend. Nachdem auch diese durch einen Strahl von Eiswasser gestillt war, schritt ich zum Anlegen der Naht, welche natürlich kaum weniger Schwierigkeiten darbot, wie das Wundmachen. Mit breiten Nadeln von sehr starker Krümmung, deren Spitze theilweise innerhalb des Muttermundes eingeführt werden musste, legte ich zuerst 6 breite Fäden an, zog mit diesen die Fistel möglichst stark an und knotete sie successive in der Reihenfolge von links nach rechts erst dann zusammen, nachdem ich in dem Zwischenraum zwischen jeder derselben und einer am Wundrande eine feinere Naht angelegt und dadurch die Fistelränder genau an einander gedrängt hatte. Nur ganz rechts am äussersten Winkel war ich auch hier nicht im Stande, zu beurtheilen, ob die Nähte eine richtige Lage bekommen hatten, da ich ganz im Blinden operiren musste. Nachdem alle Nähte zusammengeknüpft waren, machte ich, ehe ich die Fadenenden abschnitt, zuerst noch eine Injection von Wasser in die Blase; der Inhalt der ersten Spritze wurde kräftig durch den Katheter wieder ausgetrieben, doch kam ein wenig Wasser in der Scheide zum Vorschein, und als ich die Einspritzung wiederholte, drang plötzlich ein Wasserstrahl scheinbar an der hinteren Wand der Scheide hervor; mit dem Finger konnte ich ermitteln, dass derselbe unter einer Schleimhautfalte herauskam, welche sich rechts am äussersten Winkel der Fistel, vermuthlich durch die letzte Naht, gebildet hatte; sogleich trug ich mit einer stark gebogenen Scheere die Ränder dieser Falte ab und schnürte die Wundfläche durch 5 starke Nähte, die ich zum Theil mit dem Lutter'schen Instrumente zur Staphyloraphie anlegen musste, zusammen. Es entstand dadurch am Ende der Naht aufs Neue eine Schleimhautfalte, welche sich bis auf die hintere Scheidenwand herumzog, und unter welcher bei Injectionen in die Blase das Wasser immer wieder, wenn auch nur in feinem Strahle, hervordrang. Ich hielt mich aber nicht für berechtigt, die Operation noch weiter fortzusetzen, da ich auf diese Weise schwerlich einen absoluten Verschluss hätte erreichen können. Die Frau wurde auf dem Rücken in's Bett gelagert, ein Katheter in die Blase gebracht und alle halbe Stunde eine Injection von warmem Wasser gemacht; dasselbe floss in den ersten 3 Tagen nur durch den Katheter wieder ab; vermuthlich weil die Schwellung der Wundränder das Eindringen desselben in die Scheide verhinderte; auch war es in den ersten Stunden nach der Operation stark blutig gefärbt, bis sich am Abend unter heftigen wehenartigen Schmerzen ein taubeneigrosses lockeres Blutgerinnsel sammt dem Katheter aus der Urethra hervordrängte.

In den nächsten Tagen stellte sich eine ziemlich heftige Fieberreaction ein (Puls 134, heisses rothes Gesicht, heftige Kopfschmerzen u. s. w.), weshalb ein *Inf. Digitalis* mit Phosphorsäure verordnet wurde. Dann gesellten sich am 3. Tage heftige Leibschmerzen, welche sich indess rasch wieder verloren, nachdem durch wiederholte Klystiere reichliche Darmausleerungen bewirkt worden waren. Am Ende des 3. Tages begann wieder ein Theil des injicirten Wassers durch die Scheide abzufliessen, während der grössere Theil noch immer unter fühlbaren Contractionen der Blasenwandung durch den Katheter ausgetrieben wurde. Das Allgemeinbefinden besserte sich von nun an immer mehr. Am 6. Tage entfernte ich mehrere Nähte, welche stark inkrustirt waren und zum Theil lose in der Scheide lagen; da nunmehr aller Urin wieder durch die Scheide abfloss, so nahm ich den Katheter weg und liess Sitzbäder mit Injectionen von Wasser in die Scheide anwenden. Um die noch zurückgebliebenen Nähte zu entfernen und mich von dem Zustande der Fistel zu überzeugen, liess ich am 29. Nov. die Patientin dieselbe Stellung, wie während der Operation, einnehmen; da ich jedoch keine zu grosse Gewalt anzuwenden wagte, so gelang es nicht, die Fistel zu sehen; als ich einige Unzen Wasser in die Blase spritzte, wurde dasselbe in kräftigem Strahle wieder durch den Katheter ausgetrieben; erst als ich die Blase stärker anfüllte, quoll etwas Wasser hinter einer dicken Schleimhautfalte hervor, hinter welcher sich die hintere Muttermundslippe hineinsenkte. Offenbar verschloss dieselbe jetzt die Fistelöffnung genauer als früher; auch gab die Patientin an, dass sie jetzt im Liegen und Sitzen den Urin mehrere Stunden lang zurückhalten könne; sobald sie aber aufstehe oder im Sitzen huste oder niese, so dringe sogleich der Urin aus der Scheide hervor.

Da ausserdem in Folge der häufigen Sitzbäder und durch Beobachtung der strengsten Reinlichkeit die Excoriationen etc. vollkommen verschwunden waren, so hatte sich ihre Lage wesentlich gebessert und die Frau reiste einstweilen wieder in ihre Heimath mit der zuversichtlichen Hoffnung, durch eine fernere Operation ganz geheilt zu werden.

Als sie sich im Februar 1858 wieder im Hospitale einstellte, ergab die Untersuchung mit dem Finger, dass sich die Fistel um mindestens die Hälfte verkleinert habe, denn ich konnte nur noch die Spitze meines Zeigefingers in sie einführen; ihre Ränder zeigten eine wo möglich noch stärkere Spannung als früher, und bei jedem Versuche, sie herabzuziehen, leisteten die Anheftungen der Blase denselben unüberwindlichen Widerstand; die Mitte der Fistel lag etwas weiter nach der rechten Seite, und die hintere Muttermundslippe drängte noch stärker gegen sie an, als vor der Operation. Hieraus schloss ich, dass durch die Naht eine theilweise Vereinigung der Wundränder am linken Winkel zu Stande gekommen war, doch dürfte die Verkleinerung der Oeffnung vorzugsweise durch die secundäre Narbenzusammenziehung erfolgt sein. Unter diesen Umständen war es natürlich noch schwieriger, als vorher, die Fistel selbst zu Gesicht zu bekommen, und ich durfte deshalb nicht hoffen, eine zweite Operation in exacterer Weise vollenden zu können, wenn es nicht gelang, die Adhäsionen soweit zu trennen, dass ich das Operationsfeld besser übersehen konnte. Ich beschloss deshalb zwischen Urethra und Schambogen einzudringen und die vordere Blasenwand so weit von der hinteren Fläche der Symphyse zu lösen, dass ich mit grösserer Sicherheit die Fistel erreichen könnte. Die Idee dazu entnahm ich dem Lisfranc'schen Vestibularschnitt.

Am 2. März 1858 führte ich diesen Plan in folgender Weise aus. Die Kranke wurde auf dem Rücken, wie zum Steinschnitt, gelagert, chloroformirt und die Urethra mittelst eines krummen Katheters, dessen Concavität nach unten gerichtet war, von dem Schambogen ab nach hinten gezogen. Dann machte ich innerhalb der Schenkel der Clitoris einen 2" langen Einschnitt, der in einem Halbkreise die Mündung der Urethra umgab und drang von hier aus mit vorsichtigen Schnitten in der Richtung hinter die Symphyse hinauf. Aus dem durchschnittenen Venenplexus kam eine ziemlich heftige venöse Blutung, auch musste mit einiger Mühe am rechten Rande des Schambogens eine spritzende Arterie unterbunden werden, vermuthlich der Endast der *Art. pudenda*. Theils mit dem Fingernagel, theils mit einem schmalen Scalpell mit abgerundeter Spitze trennte ich nun die Adhäsionen zwischen vorderer Blasenwand und Knochen bis nahe an den oberen hinteren Rand der Symphyse, was nur an der Stelle, wo sie in Folge der narbigen Zusammenziehung grössere Festigkeit zeigten, schwierig war; während dessen zog ich mit dem linken Zeigefinger die Fistel herab, fühlte deutlich, wie sie immer mehr dem Zuge folgte, und konnte sie schliesslich, als ich durch ein Speculum die Wände der Scheide auseinanderdrängte, sammt ihrer Umgebung vollkommen gut übersehen. Nun liess ich einen Assistenten die vordere Scheidenwand mit dem Zeigefinger gegen die Symphyse andrücken, wodurch die Wunde comprimirt und die venöse Blutung, welche noch immer fortdauerte, gestillt wurde, und liess von einem andern die hintere Scheidenwand mit dem breiten einblättrigen Speculum nach hinten ziehen, so dass die Fistel frei vorlag. Mit ausserordentlich viel geringerer Mühe als bei der ersten Operation konnte ich nun den Rand derselben mit scharfen Haken fassen, einen Ring von 8 Millim. Breite in ihrem Umkreise abpräpariren und die Oeffnung durch 14 Nähte (9 dicke und 5 feine) so fest schliessen, dass bei starker Injection in die Blase kein Wasser in der Scheide zum Vorschein kam. Die ganze Operation dauerte diesmal nur anderthalb Stunden. Nach derselben wurde ein dicker elastischer Katheter in die Urethra eingeführt und befestigt und alle halbe Stunde eine Injection von warmem Wasser in die Blase gemacht; die Wunde oberhalb der Urethra, welche nicht mehr blutete, wurde natürlich nicht genäht, da ich fürchten musste, dass bei einer etwa erfolgenden secundären Blutung das Blut den zwischen Blase und Symphyse entstandenen Hohlraum ausfüllen würde, wenn es nach aussen nicht abfliessen könnte. Am Abend stellte sich ein heftiges Reactionsfieber ein, welches in den folgenden Tagen fortdauerte; am 3. Tage klagte die Patientin über Schmerzen im Unterleibe; dieselben wurden gegen Abend unter Zunahme des Fiebers heftiger und es gesellte sich grosser Durst, Uebelkeit, Aufstossen und schliesslich einigemale Erbrechen hinzu; der Unterleib war tympanitisch aufgetrieben, oberhalb der Symphyse ergab die Percussion einen etwas gedämpften Schall, und Druck an dieser Stelle war empfindlich. Der Katheter hatte sich verstopft und wurde erneuert; beim Einspritzen in denselben schien etwas Wasser durch die Scheide abzufliessen. Die Ränder des Vestibularschnittes waren mit einander verklebt und liessen auch bei Druck gegen die Blase von der Scheide her keinen Eiter hervordringen; doch glaubte ich hier die Gegend des Blasenhalses ein wenig gegen die Scheide vorgedrängt zu fühlen durch eine Anschwellung an der hinteren Fläche der Symphyse, welche vermuthlich von entzündlicher Infiltration der abgelösten Partien und Anfüllung der Höhlung mit Exsudat herrührte.

Ich liess auf den Unterleib oberhalb der Symphyse zuerst 12 Blutegel und hinterher einen Eisbeutel appliciren, auf die äusseren Geschlechtstheile aber ein kleines warmes Cataplasma, um Eiterung in der Vestibularwunde hervorzurufen; innerlich gab ich nur Eispillen und Morphium. Bei dieser Behandlung nahmen die Schmerzen und die übrigen peritonitischen Erscheinungen allmälig wieder ab und schon am folgenden Morgen befand sich die Patientin wesentlich besser. Am 9. März war der Unterleib so wenig gespannt und empfindlich, dass ich mit den Fingern oberhalb der Symphyse tief hinniedrücken und in der Tiefe deutlich eine härtliche Anschwellung fühlen konnte, welche mit einem nach oben convexen Rande einen Zoll weit über die Symphyse hinaufragte; wahrscheinlich hatte sich von dieser Stelle aus die Entzündung auf das benachbarte Peritonäum fortgepflanzt. Als ich an diesem Tage die Nähte entfernte, welche sehr incrustirt waren und grossentheils die Wundränder durchschnitten hatten, drang aus der Gegend der Fistel etwas Urin hervor, doch wagte ich nicht, die Wände der Scheide soweit auseinander zu ziehen, dass ich hätte erkennen können, ob derselbe aus der Fistel selbst oder aus einer der Stichöffnungen kam. Die Scheide wurde durch Ausspritzen gereinigt und in die Blase ein neuer Katheter gelegt. Die Wunde im Vestibulum eiterte noch immer nicht. Am 10. März war das Fieber wieder heftiger, die Zunge trocken, der Unterleib etwas empfindlicher, so dass ich mich veranlasst sah, noch 8 Blutegel zu verordnen.

Am 11. März drang zuerst Eiter aus der Wunde hervor und nun nahmen alle jene Erscheinungen wieder ab. Da fast aller Urin jetzt durch die Scheide abfloss, so wurde der Katheter entfernt und die Frau nahm von jetzt an wieder täglich zweimal ein Sitzbad mit Einspritzungen in die Scheide. Die Eiterung aus der Wunde wurde dabei während einiger Tage sehr stark, nahm aber dann allmälig wieder ab. Die Patientin, welche in Folge des wiederholten Blutverlustes und der heftigen Reaction sehr anämisch geworden war, erholte sich anfangs nur langsam unter dem Gebrauch von China und Eisen, gegen die Mitte des April aber rascher, als ich sie das Bett verlassen und die frische Luft geniessen liess.

Als ich sie Ende April mit dem Speculum untersuchte, konnte ich die Fistel noch ganz gut zu Gesichte bekommen, wenn ich die hintere Muttermundslippe mit der Uterussonde nach hinten drängte; sie erschien als ein querliegender schmaler Spalt mit vernarbten Rändern, in den die Spitze meines Zeigefingers noch einzudringen vermochte, so dass bis dahin noch keine wesentliche Verkleinerung durch die zweite Operation erreicht zu sein schien, doch zweifle ich nicht, dass eine solche noch nachträglich in Folge der secundären Narbenschrumpfung eintreten wird. Die Wunde im Vestibulum war vernarbt bis auf eine erbsengrosse Oeffnung, aus der bei Druck von hinten her ein Tropfen gelben dicken Eiters hervorquoll.

Die Frau wurde auf ihren Wunsch einstweilen entlassen, um sich nach einigen Monaten zur dritten Operation wieder einzustellen. Wenn sich, wie ich erwarte, die Fistel bis dahin noch bedeutend verkleinert hat, so werde ich versuchen, den Rest durch das Glüheisen zum Verschluss zu bringen. Gelingt diess nicht, so bleibt noch der Ausweg, den unteren Rand der Fistel mit der hinteren Muttermundslippe zu

vereinigen, deren Substanz zu einer Verwachsung besser geeignet sein möchte, wie der narbige Rest der vorderen Lippe. Wenn diese Operation gelingt, so wird allerdings die Höhle des Uterus mit der Blase communiciren, doch dürfte das für die Frau unter ihren jetzigen Verhältnissen wohl nicht als ein Unglück zu betrachten sein. —

Dieses sind meine bisherigen Erfahrungen über diesen Gegenstand, und ich habe mir aus denselben einige Folgerungen abgeleitet, von denen ich noch die wichtigeren mittheilen möchte.

1) Als häufigste Veranlassung zur Entstehung der Blasenscheidenfistel ist, wie es scheint, zu betrachten, die Nichtberücksichtigung des Hängebauchs während der Schwangerschaft wie während der Geburt. Wenn bei diesem Zustande der schwangere Uterus retortenförmig gebogen nach vorne hängt, so treiben die Wehen den Kopf des Kindes nicht gegen den Beckeneingang, sondern gegen den oberen Rand der Schambeine und ohne Kunsthülfe kann die Geburt nicht beendigt werden. Erfolgt diese erst spät, so müssen die Weichtheile, welche zwischen dem Kindskopfe und dem Knochen so lange fest eingeklemmt waren, absterben und am 2. oder 3. Tage nach der Entbindung, wenn die Abstossung der necrotisirten Gewebe beginnt, stellt sich der Urinabfluss durch die Scheide ein. Eine irgend erhebliche Enge des Beckens als Geburtshinderniss wurde in den erwähnten Fällen nicht beobachtet. Es folgt hieraus, dass es eine wichtige Aufgabe der Hausärzte ist, bei ihren Patientinnen die weitere Ausbildung eines beginnenden Hängebauches bei Zeiten durch eine geeignete Leibbinde zu verhüten oder, falls ein solcher schon vorhanden ist, wenn sie zur Entbindung gerufen werden, dem üblen Einflusse desselben auf das Fortschreiten der Geburt durch geeignete Mittel entgegenzutreten. Das Nähere über diesen Gegenstand darf ich den Geburtshelfern von Fach überlassen. Mein Herr College Litzmann besitzt darüber schöne Erfahrungen.

2) In den Vorträgen des Hrn. Prof. Braun, welche in der Wiener Wochenschrift mitgetheilt wurden, findet sich die Behauptung, dass eine Blasenscheidenfistel immer Sterilität bedinge, weil der Urin die Spermatozoen tödte. Dieselbe wird durch den zuerst angeführten Fall widerlegt, und es sind mir ausserdem noch drei andere Fälle bekannt, in denen trotz vorhandener Blasenscheidenfisteln Schwangerschaften stattgefunden haben. Einer derselben betrifft eine Frau, welche mir für das nächste Semester zur Operation angemeldet ist, die seit 18 Jahren an einer mittelgrossen Fistel leidet und während dieser Zeit eine ganze Reihe von Kindern geboren hat, von denen drei noch am Leben sind.

3) Was nun die Operation selbst betrifft, so glaube ich folgende Punkte besonders hervorheben zu müssen. Von grosser Wichtigkeit ist die Vorbereitung. Ehe ich zur Operation schreite, untersuche ich die Patientin eine oder mehrere Wochen lang täglich in den verschiedensten Lagen und mit Anwendung der verschiedensten Specula und anderer Hülfsinstrumente, theils um jene daran zu gewöhnen, theils aber, um alle Punkte des Operationsfeldes auf das Genaueste kennen zu lernen und über den einzuschlagenden Weg in's Reine zu kommen. Während dieser Zeit lernen die Frauen auch durch fleissiges Baden und Beobachtung der äussersten Reinlichkeit die schlimmen Folgen ihres Zustandes bekämpfen, so dass bis zur Zeit der Operation die Eczeme und Excoriationen gewöhnlich verschwunden sind. Zugleich versäume ich es nicht, ihnen mitzutheilen, dass die erste Operation sehr leicht misslingen könne, und dass sie sich deshalb gefasst machen müssten, noch eine oder gar mehrere zu ertragen; dadurch werden die Frauen viel geduldiger und verlieren nicht immer wieder alle Hoffnung, wenn die Operation nicht gelingt.

Ausführen lässt sich die Operation in der Regel am bequemsten in der Bauchlage; doch wage ich in dieser Lage nicht zu chloroformiren und ziehe deshalb die Rückenlage vor, wenn es irgend angeht. Den grössten Werth lege ich auf das von Roser ausgesprochene Princip, die Umgebung der Fistel in möglichst grosser Ausdehnung wund zu machen und die Wundflächen möglichst fest aneinander zu nähen; den letzteren Zweck erreicht man am vollkommensten durch Simon's Doppelnaht.

Nicht zu versäumen ist es, nach Beendigung der Operation sofort eine Injection von Wasser in die Blase zu machen, um sicher zu sein, dass der Verschluss vollkommen gelungen sei. Wer das nicht der Fall, so wird die Operation in der Regel vergeblich sein.

4) Bei der Nachbehandlung scheint auf die Lage der Patientinnen Nichts anzukommen, und da die Bauchlage sehr beschwerlich ist und die Fisteln auch in der Rückenlage heilen, so ist letztere entschieden vorzuziehen. Ich bin jetzt der Ansicht, dass ich mir früher eine Illusion gemacht habe, als ich glaubte, durch die Bauchlage und die Einspritzungen den Urin von der Wunde abhalten zu können. Wohl in allen Fällen befindet sich die Fistel ganz nahe an der Mündung der Ureteren und der Urin wird wohl immerfort über die geschlossene Fistel hinüberlaufen. Die Einlegung eines Katheters und das wiederholte Einspritzen von Wasser durch denselben hat aber jedenfalls den Nutzen, dass dadurch der Urin verdünnt und einer zu grossen Ausdehnung der Blase vorgebeugt wird, und dürfte deshalb schwerlich entbehrt werden können. Nur muss diese Procedur sorgfältig vom Arzte überwacht werden; derselbe muss den Katheter einmal täglich selbst erneuern, damit er sich nicht verstopfe oder incrustire, und darf die Einspritzungen mit dem Irrigator nur ganz zuverlässigen Wärterinnen überlassen, die er vorher genügend darauf eingeübt hat.

Das Tamponiren der Scheide mit Charpie nach der Operation ist wenigstens unnütz, wenn nicht gar schädlich, wie der zweite Fall zu zeigen scheint. Es hindert den Abfluss des Scheidensecrets, welches sich zersetzt und dadurch ungünstig auf die Wunde einwirken kann.

5) Die Anwendung des Glüheisens oder anderer Cauterien eignet sich für kleine Fisteln, welche für Anlegung der Naht nicht zugänglich sind. Da die secundäre Narbenschrumpfung hier die Heilung bedingt, so scheint es mir nicht räthlich, das Brennen häufiger als alle 4—6 Wochen zu wiederholen.

6) In solchen Fällen, wo die Fisteln mit der hinteren Fläche der Schambeine fest verwachsen sind und deshalb nicht hinlänglich zu Gesichte gebracht werden können, kann man durch Ablösung der vorderen Blasenwand von der hinteren Fläche der Knochen (Vestibularschnitt) die Operation ermöglichen. Ob diese Ablösung sich mit Sicherheit subcutan wird ausführen lassen, oder ob es immer nothwendig sein wird, einen freien Einschnitt in's Vestibulum zu machen, müssen weitere Untersuchungen herausstellen.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der Klinik des Prof. Dr. F. Seitz in München.

Von

Dr. Julius Miller.

1. *Chorea minor.*

Catharine B., 46 Jahre alt, aus Wien, von kleinem Körperbau, mehr schwächlicher Constitution und blasser Gesichtsfarbe, Dienstmagd, verlor ihre Mutter im 5. Lebensjahre an einer ihr unbekannt gebliebenen Krankheit; ihr Vater lebt noch, ist rüstig, aber erblindet; die Geschwister sind gesund. Sie war in ihrer Jugend immer wohl. Die Menses traten in ihrem 17. Jahre ein, waren von da an zwar immer regelmässig, aber sehr stark und 4—8 Tage dauernd, jedoch nie mit Krämpfen verbunden. — Als Patientin 25 Jahre alt war, machte sie eine schwere mit viel Blutverlust verbundene Geburt durch; es war diess ihre einzige Niederkunft; sie säugte das Kind einige Monate hindurch; dasselbe starb aber im Alter von $^{1}/_{2}$ Jahr, wie es scheint, an einer entzündlichen Lungenaffection. — Seit einer Reihe von Jahren bemerkte Pat., dass sich jedesmal ein paar Tage vor dem Eintritt der Periode Kopfschmerzen einstellten, die mit ihrem Aufhören auch wieder verschwanden; die Kranke liess sich deshalb einmal (in Florenz) zur Ader, wodurch aber keine Besserung erzielt wurde. — Vor 5 Jahren litt sie längere Zeit an starkem Schwindel, derart, dass sie einmal frei vom Stuhle herabfiel; dieser Zustand besserte sich wieder in Folge der Behandlung, die der Pat. im hiesigen Krankenhause zu Theil wurde. — Sie giebt an, öfters an Hämorrhoiden gelitten zu haben, die mit Schmerzen im Kreuz verbunden waren. — Vor einem Jahre stellte sich neuerdings heftiger Kopfschmerz und Schwindel ein, so dass Pat. mehrmals fiel, einmal von einem Stege in's Wasser. Zu der Zeit blieb die Periode 6 Monate lang aus, kam dann einmal und sistirte nun seit 5 Monaten bis jetzt. Damals war Pat. Krankenwärterin bei einer Frau, die vor $^{1}/_{2}$ Jahr an einem Blutsturze plötzlich verschied; dieser Todesfall setzte Pat. in einen solchen Schrecken, dass ihr die Stimme verfiel und dieselbe erst nach einiger Zeit wiederkam. Seit diesem Vorfall, besonders aber seit $^{1}/_{4}$ Jahr, datirt ein Zustand, bei welchem die Kranke fortwährend unwillkürliche Bewegungen mit beiden Armen und Händen machte, ihre Sprache, die früher geläufig und klar war, stotternd und langsam wurde, ihre Körperkräfte und das Gedächtniss abnahmen, ihre sonst frohe und muntere Gemüthsstimmung melancholisch und kleinlaut wurde, während Schwindel und Kopfweh in gleichem Maasse fortdauerten. Auch will sie eine Abnahme des Gesichts und Gehörs bemerkt haben. Die Ernährung erfuhr dabei keine Beeinträchtigung; Pat. litt öfter an Constipation. — Endlich muss noch bemerkt werden, dass Pat. eine lei-

denschaftliche Liebhaberin von sehr starkem Kaffee war, den sie lange Zeit und in grossen Quantitäten genoss.

Status praesens. 28. Oct. Das, was vor Allem in's Auge fällt, sind die unfreiwilligen Bewegungen, welche die Kranke mit ihren Händen vornimmt, welche sie aber meist, um sie ruhig zu erhalten, zusammengefaltet auf den Schooss legt. An diesen Bewegungen nehmen die Vorderarme, mit Ausnahme von kleinen Pronationen und Supinationen, fast keinen Antheil; die Finger, besonders der linken Hand, bewegen sich, wenn sie frei sind, fortwährend in zweckloser Weise, als wollten sie etwas fassen oder zusammenscharren; manchmal werden die Hände etwas an den Körper angezogen, manchmal werden sie geöffnet, dann wieder geschlossen. — Das Zweite, was an der Pat. zu beobachten ist, ist eine unruhige Haltung des Kopfes; mitten im Gespräche dreht sie plötzlich den Kopf zur Seite, als ob von dorther ein Zuruf an sie ergangen wäre, aber immer nur für einen Augenblick; ein andermal sieht sie mit gebeugtem Kopfe wieder schnell nach abwärts u. s. f. Auch an einzelnen Muskeln im Gesichte, besonders dem Backenmuskel der linken Seite, bemerkt man öftere Contraction, die in kurzen Zeitintervallen eintritt. — Drittens kann Pat. ihre Zunge nicht in gleichmässigem Zuge hervorstrecken, sondern sie macht damit während des Vorstreckens eine kleine Pause, gleich als ob sie eine Schwierigkeit zu überwinden hätte; sie zieht die Zunge schnell wieder zurück. — Endlich stottert die Kranke und ist deshalb genöthigt, ganz langsam zu reden, und hat auch hierbei noch bei schwierig auszusprechenden Worten manchmal viele Mühe. — Pat. weiss von den Bewegungen nichts, sondern macht dieselben unwillkürlich; wird sie aber von Jemandem daran erinnert oder deshalb beobachtet, so scheint sie in Verlegenheit zu gerathen und sucht sogleich durch Zusammenfalten die Hände ruhig zu erhalten; während des Schlafes, der ruhig und langedauernd ist, befinden sich die Hände in vollkommener Ruhe. Die Füsse nehmen an den unfreiwilligen Bewegungen keinen Antheil. Die Muskulatur der Pat. ist nicht kräftig, die Haut welk und bleich; Augen und Haare dunkelbraun; die Pupillen sind gleich weit und reagiren vollkommen. Die Zunge ist rein. Herz und Lungen bieten nichts Krankhaftes. Die Wirbelsäule ist nirgends schmerzhaft, auch nicht gegen Druck, nicht deform. Der Puls ist sehr klein, schwach und macht 72 bis 76 Schläge. Die Hauttemperatur ist normal. — Die Kranke klagt über Schwindel und Kopfweh, über Beklemmung und Herzklopfen beim Steigen oder anderen Anstrengungen; sie hat guten Appetit, ist seit 2 Tagen constipirt. Der Urin qualitativ und quantitativ normal. Pat. ist immer müde, kraftlos und ihre Gemüthsart stark zur Melancholie geneigt.

Diagnose. Die Kranke leidet am Veitstanz in der niederen Abstufung (*Chorea minor*).

Aetiologie. Als prädisponirende Momente erscheinen das Geschlecht und der anämische Zustand der Kranken, vielleicht in sexueller Sphäre der Uebergang in die Periode der Sterilität, als Gelegenheitsursache der erlittene Schrecken, nach welchem sich alsbald die Chorea einstellte. Ein hereditäres Moment ist nicht nachweisbar.

Prognose. Bei dem noch nicht sehr weit vorgeschrittenen Grade der Chorea ist die Prognose nicht ungünstig zu stellen.

Therapie. Da Pat. öfters constipirt war und auch gegenwärtig wieder, wurden drastische Pillen aus Aloë und *Sapon. jalap.* āā verordnet zum längeren Gebrauche. Ferner wurden kalte Begiessungen des Rückens empfohlen, die täglich früh zu machen sind; endlich gute nährende Kost, soweit diess bei den ärmlichen Verhältnissen der Pat. erreicht werden kann.

17. Nov. Es zeigt sich allmälige Besserung in Bezug auf die unwillkürlichen Bewegungen der Hände; die Sprache jedoch ist noch immer stotternd und langsam; die Behandlung wird auf gleiche Weise fortgesetzt; dazu Muskelübung, bestehend in Bügeln, Nähen, Stricken, Wäscheglätten, Spazierengehen, methodisches Ueben im Sprechen durch langsames, lautes Vorlesen, endlich abwechselnd $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$stündige anhaltende, vollkommen ruhige Rückenlage empfohlen.

22. Dec. Es ist bis jetzt etwas Besserung auch im Sprechen zu bemerken; ebenso hat die Schwierigkeit, die Zunge in Einem Zuge hervorzustrecken, abgenommen. Das Allgemeinbefinden ist gut, mit Ausnahme des Schwindels und Kopfweh's, die noch immer, jedoch in gemindertem Maasse, fortbestehen. In Anbetracht dieser Zeichen von Anämie, die auch noch durch den schwachen, leeren Puls bestätigt wurden, wurde das *Manganesium hyperoxydatum* als ein den Eisenpräparaten analog wirkendes Arzneimittel versucht, und zwar gr. v pro dosi, 2 Mal im Tage; dagegen die Aloëpillen ausgesetzt.

5. Jan. 1857. Der Puls ist auffallend kräftiger; das Aussehen der Kranken ist viel besser; ihr Allgemeinbefinden vollkommen gut; der Kopf frei; das *Manganesium hyperoxydatum* wird zu gr. v pro die fortgesetzt.

19. Jan. Die unwillkürlichen Bewegungen der Hände sind sehr gemindert, so dass Pat. fast vollkommen schreiben kann; auch ihre Sprache bessert sich zusehends. Das Manganesium wird ausgesetzt, dagegen die kalten Begiessungen und die Muskelübung fort angewendet.

2. Febr. Die Hände und die Haltung des Kopfes sind nun fast ganz ruhig, die Sprache noch langsam; die Zunge kann jetzt ganz gleichmässig vorgestreckt werden.

7. Febr. Die Kranke ist von der Chorea als genesen zu betrachten, mit Ausnahme der Sprache, die noch immer etwas langsam und manchmal, jedoch sehr selten, stotternd geblieben ist; die Ursache hierfür ist wohl die, dass Pat. eingestandenermassen sich äusserst wenig mit lautem Lesen beschäftigen mochte. Sie ist bereits wieder als Magd in einen Dienst getreten und vermag diesem vollkommen vorzustehen.

2. Schusterkrampf.

Nachstehender Fall einer Krankheitsform, auf die zuerst Dr. Th. Clemens in der Deutschen Klinik Jahrg. 1852 No. 2 aufmerksam gemacht hat, scheint der Mittheilung werth.

Der Kranke, Schustergeselle F. H. aus Passau, stand in höherem Alter, als die Fälle, deren Geschichte am angeführten Orte mitgetheilt wurde, nämlich im 33. Jahre. Er war von früher Jugend immer gesund, nur vor 14 Jahren ward er im Spitale zu Augsburg an einem kurzdauernden gastrischen Fieber behandelt. In den ersten Tagen des Februar 1857 nach anstrengender Arbeit in seinem Handwerk verspürte er im rechten Vorderarme zuerst ein leichtes Zucken. Zu dieser Erscheinung gesellte sich am 6. d. M. Abends bei der Arbeit ein reissender Schmerz längs des Verlaufes des *Nervus ulnaris* an beiden Armen, der sich bis in die Handfläche erstreckte. Beide Hände wurden dabei krampfhaft in Form einer Faust geballt. Dieser erste Krampfanfall dauerte etwa $\frac{3}{4}$ Stunde. Die Finger blieben darnach etwas schwer beweglich und taub, weshalb der Kranke am andern Tage nur mit Mühe und grosser Anstrengung arbeiten konnte. Der Krampfanfall trat in der Nacht, als er sich zu Bette legte, jedoch etwas milder und kürzer als am vorausgehenden Tage ein. Am Sonntag und Montag erfolgten die Anfälle in der Abendstunde zwischen 6 und 7 Uhr, setzten am darauffolgenden Tage aus, kehrten aber am Mittwoch schon früh 7 Uhr und diessmal mit verstärkter Heftigkeit und in weiterer Verbreitung wieder. Die Krämpfe traten diessmal nicht nur an den Händen, sondern auch an den Muskeln des Unterschenkels, des Abdomens und der Brust auf.

Der Kranke liess sich am Morgen dieses Tages, 11. Febr., noch in's Spital bringen. Er ist wohlgebaut und gutgenährt, seine Muskulatur stark entwickelt. Die sorgfältigste Untersuchung konnte in den Organen der Brust und des Abdomens nichts Abnormes entdecken. Auch bei Druck auf die Wirbelsäule äusserte derselbe nirgend Schmerz. In den Händen hatte er ein Gefühl von Taubheit, doch waren dieselben für jeden äusseren Eindruck empfänglich. Bald nach seiner Ankunft im Spitale früh $9\frac{1}{2}$ Uhr konnte ein Krampfanfall beobachtet werden. Die Hände nahmen dabei die Form eines zugespitzten Pfötchens an, die Finger waren extendirt, die Flexoren derselben aber gleichzeitig in krampfhafter Spannung. Der Krampf erstreckte sich über die Muskulatur des Vorderarmes, den der Kranke an die Brust drückte, um sich des Schmerzes zu erwehren. Gleicher Krampf zeigte sich in den Muskeln des Unterschenkels, die hart, angespannt sich anfühlten, und in denen der Kranke einen reissenden Schmerz wie in den Armen klagte. Die Fusssohle war nach einwärts gezogen. Auch die Brust- und Bauchmuskeln geriethen nach einiger Dauer des Krampfes an den Extremitäten in denselben Zustand krampfhafter Contraction, so dass der Kranke sich über Dyspnöe beklagte und mit dem Ausdruck tiefen Schmerzes im Gesicht sich auf seinem Lager hin- und herwälzte. Dabei war das Sensorium ganz frei, der Puls und Herzschlag regelmässig. Sein Körper bedeckte sich mit Schweiss, bis nach einer halben Stunde der Anfall an Heftigkeit nachliess. Er fühlte sich darnach ermüdet, die Finger blieben etwas schwer beweglich auch ausser dem Anfalle, der sich jedoch schon Nachmittag um 4 Uhr, und zwar mit gesteigerter Heftigkeit wiederholte. Der Krampf begann, wie früher, an den Händen, und zwar stärker an der rechten, ging dann auf die Vorderarme und Unterschenkel, die Bauch- und Brustmuskeln über, und ergriff diessmal selbst die Kaumuskeln. Die Kinnladen wurden krampfhaft aneinandergedrückt, der Mund erschien zugespitzt, Schwerathmigkeit, Schweiss gesellten sich zu intensiven Schmerzen in den ergriffenen Muskelpartien. Nachdem diese Erscheinungen nahezu eine Stunde mit gesteigerter Heftigkeit gedauert hatten, versuchte man, weil im früheren Anfalle ein ausgedehnter Sinapismus auf den Nacken ohne Wirkung blieb, eine Reibung des Rückens mit Eis. Dieselbe, durch einen kräftigen Krankenwärter ein paar Minuten lang den ganzen Verlauf der Wirbelsäule herab ausgeführt, hatte anfänglich Steigerung der Krampfsymptome zur Folge, die jedoch nach ein paar Minuten nachliessen und allmälig ganz schwanden. Der Kranke schlief die darauf folgende Nacht ruhig und blieb von nun an von Krampfanfällen frei. Nur in den Fingern der rechten Hand blieb noch länger Schwerbeweglichkeit und verminderte Empfin-

dung, ein Gefühl von Pelsigsein, zurück. Der Urin, der am ersten Tage nach seiner Aufnahme in's Spital blass war und sich bei der chemischen Analyse als zuckerhaltig auswies, bekam später mehr Farbe und verlor mit dem Aufhören der Krämpfe den Zuckergehalt. Der Kranke trat, nachdem er noch ein paar warme Bäder genommen, am 15. völlig genesen aus dem Spital und blieb seitdem auch von Krämpfen frei.

3. *Myelitis chronica. Paralysis extremitatum superiorum.*

Anamnese. Franz Xaver W., 34 Jahre alt, von München gebürtig, Schreiber bei einem hiesigen Fabrikbesitzer, erfreute sich in seiner Jugend günstiger Aussenverhältnisse und guter Gesundheit; nach dem Tode seines Vaters, der einer Gehirnapoplexie erlag, kamen Unglücksfälle über die Familie, so dass er gegenwärtig mit seiner Mutter und einer Schwester in sehr ärmlichen Umständen lebt. Die Mutter litt 10 Jahre an nässender Flechte, die Schwester scheint tuberculös zu sein. Die Körperconstitution des Pat., früher kräftig, erscheint in Folge seines Leidens sehr heruntergekommen; die Gesichtsfarbe ist bleich, die Muskulatur des Körpers schlaff, die Haut blass, zeigt wenig Turgor; Pat. ist kurzsichtig und von Jugend auf strumös.

Mehrere unbedeutendere Krankheiten abgerechnet, war der Kranke vor 13 Jahren mit einer rechtseitigen Pneumonie behaftet, die eine tiefere Haltung der rechten Schulter zur Folge hatte; ferner litt Pat. im Herbst vergangenen Jahres an einer 15 Tage dauernden *Intermittens tertiana*, von der er sich selbst durch Abkochung von Chinarinde heilte. Er war länger als ein Jahr Pfleger und Wärter eines an Lungenschwindsucht schwer erkrankten Sohnes seines Principals; er musste denselben nach verschiedenen Bädern und Landaufenthalten begleiten, bis derselbe im Spätsommer vorigen Jahres seinen Leiden erlag; Pat. schildert diese Krankenwarte als eine höchst mühevolle und anstrengende: er musste den Kranken heben und legen, viele Nächte durchwachen, war dabei oft dem Luftzuge und plötzlichem Temperaturwechsel ausgesetzt. Vor und nach dieser Krankenpflege oblag Pat. den Geschäften eines Schreibers; dieser Dienst soll ebenfalls sehr anstrengend gewesen sein, indem er nach seiner Mittheilung oftmals von früh 8 Uhr bis um 12, 1 ja 2 Uhr in der Nacht fast unausgesetzt schreiben musste. Diese Beschäftigungsweise mag als beihelfendes ursächliches Moment gedient haben zu einer entzündlichen Rückenmarksaffection, womit Pat. vom Februar bis Juni heurigen Jahres behaftet war; sie war mit grossen Schmerzen im Rückenmark, mit Kolik, Urin- und Kothverhaltung verbunden; an dieser Krankheit wurde Pat. ärztlich behandelt und durch Anwendung von Schröpfköpfen, Vesicantien, Tabaksklystieren, Calomel und Kaltwasserdouchen gebessert; die Schmerzen im Rückgrate stellten sich jedoch in einem sehr mässigen Grade zeitweise immer wieder ein; er musste deshalb auf ärztliche Anordnung kalte Bäder gebrauchen; dessenungeachtet stand er seinen Schreibergeschäften wieder vor. Da er Portiersdienste zugleich versah, so musste er damals in der Nacht häufig aufstehen, um das Thor zu öffnen, wobei er sich mehrmals erkältete. In dieser Zeit bemerkte er öfters ein Einschlafen der rechten Hand (sogenannte Todtenhand). Nach seiner Angabe war er nie ein starker Trinker oder sonstwie ausschweifend gewesen. Er litt immer an starken Fussschweissen, die mit Beginn der Krankheit cessirten.

Im Anfange des Monats August stellten sich neuerdings heftigere Schmerzen im Rückenmark, und zwar besonders zwischen den Schulterblättern und in der Kreuzbeingegend ein, letztere jedoch in geringerem Maasse; sie waren von stechender, reissender Beschaffenheit und steigerten sich durch Körperbewegung, so dass Pat. zuletzt eine steife Haltung annahm und vom 10. Sept. an das Bett hüten musste; hierzu kam, dass am Morgen des 8. Sept. Pat. sich ausser Stande sah, seinen rechten Arm zu gebrauchen, indem er denselben nicht mehr heben und wenden konnte; es entstanden darin heftige reissende und ziehende Schmerzen; bald zeigten sich dieselben Erscheinungen, jedoch in geringerem Grade, am linken Arme; zugleich stellte sich Stuhlverstopfung und Aufgetriebenheit des Unterleibes ein. Pat. wendete gegen die Lähmung Einreibungen mit Franzbranntwein, Campherspiritus, warmem Urin an, natürlich ohne Erfolg; Schmerzen und Lähmung steigerten sich immer mehr.

Status praesens. Am 13. Sept. suchte der Kranke Hülfe in der Poliklinik. Er lag im Bette, in steifer Rückenlage, in seinen Zügen den Ausdruck tiefen Schmerzes, die Hände kalt, blauroth, bewegungslos über dem Unterleibe gekreuzt, hier und da krampfhaft zuckend, die Finger in halb eingezogener Stellung (Krallenstellung), die Muskulatur, besonders am rechten Arme, schlaff, der Unterleib aufgetrieben. Der Puls war beschleunigt, machte 100 Schläge in der Minute; er ist dabei leicht unterdrückbar. Man untersuchte nun die Wirbelsäule; sie war nirgends skoliotisch oder kyphotisch verkrümmt; an keiner Stelle eine besondere Hervorragung eines Dornfortsatzes bemerkbar, keine Geschwulst oder Röthung; wenn man dagegen mit den Fingern auf die einzelnen Wirbel drückte, so empfand Pat. bei Berührung des letzten Hals- und der ersten Brustwirbel einen heftigen, nach allen Seiten ausstrahlenden Schmerz, der sich besonders in beiden oberen Extremitäten und auch in einem Zwischenrippenraume der linken Seite, entsprechend dem Verlaufe des 4. oder 5. Intercostalnerven, aufs Empfindlichste bemerkbar machte. Auch in der Kreuzbeingegend zeigte sich eine gegen Druck schmerzhafte Stelle; beide Stellen schienen eine etwas erhöhte Temperatur zu zeigen. — Die Untersuchung der übrigen Organe ergab Folgendes: Die Pupillen reagiren vollkommen und sind gleich weit; die Zunge ist rein und kann ganz gerade vorgestreckt werden. Percussion und Auscultation ergeben nichts Abnormes im Herzen und in den Lungen; die Milz ist nicht vergrössert; die Leber normal; der Unterleib ist tympanitisch aufgetrieben, und rechterseits verursacht Druck Schmerzen. Hände und Arme sind gegen starke Berührung und Kälte sehr empfindlich; die geringste Bewegung damit bedingt Schmerzen; zuweilen werden die Finger krampfhaft zusammengezogen. Das Gefühl ist in den oberen Extremitäten nicht erloschen; Pat. vermag bei geschlossenen Augen Gegenstände, die ihm in die Hände gelegt werden, zu erkennen; er verspürt Kälte und Wärme darin etc. Die unteren Extremitäten sind vollkommen frei. Pat. klagt über keine Kopfschmerzen, die Gehirnthätigkeit ist normal; Appetit fehlt; Urin wird ohne Beschwerden gelassen, er ist nicht abnorm gefärbt, enthält kein Eiweiss und reagirt normal sauer; Pat. ist seit mehreren Tagen constipirt; er hat viel Durst.

Diagnose. Pat. leidet an einer chronischen Rückenmarksentzündung (*Myelitis chronica*) und einer dadurch bedingten Lähmung der von den vorderen Strängen ausgehenden Bewegungsnerven beider Arme (*Paraplegia*). Uebermässige Anstrengung und Erkältung scheinen ursächliche Momente für ihre Entstehung gewesen zu sein. Die Behandlung ward mit der Application von blutigen Schröpfköpfen an die schmerzhafte Stelle des Rückgrats eingeleitet; innerlich erhielt der Kranke gegen die vorhandene Constipation *Ol. ricini*. Das Befinden des Kranken blieb in den nächsten Tagen dasselbe, nur die Rückenschmerzen fand er nach der Application der Schröpfköpfe erleichtert. Auf das *Oleum ricini* war nur spärliche Ausleerung erfolgt, es wurde darum am 16. Sept. Aloë mit Rheum in Pillenform verordnet, bei deren Gebrauch reichlichere Stuhlentleerung erfolgte und der vorhandene Meteorismus sich bald verlor. An die schmerzhafte Stelle im Rücken wurde ein Vesicator applicirt und durch *Ung. Sabinae* einige Zeit in Eiterung erhalten. Gegen die Schmerzen und die krampfhafte Contraction der Finger, die sich besonders in der Nacht einstellten und dem Kranken den Schlaf raubten, erhielt er Morphium gewöhnlich zu $^1/_4$ Gr. Abends und ein Liniment aus *Ol. olivarum* und Chloroform zum Einreiben. Zugleich liess man denselben allabendlich ein Fussbad mit *Aqua regia* nehmen. Der Appetit des Kranken lag darnieder, obgleich durch die obengenannten Abführmittel Ausleerung unterhalten wurde; sein Puls war frequent, besonders mit dem Eintritt stärkerer Schmerzen in den Abendstunden. Der Kranke genoss nur Suppen und Limonade oder *Decoct. crem. tart.* zum Getränk. Dabei war seine Haut trocken, die Urinentleerung sparsam, was veranlasste, ihm in den ersten Tagen des October die Digitalis im Infusum zu reichen. — Es traten darauf ein paar Tage lang anhaltende leichte Schweisse und hernach Vermehrung der Urinsecretion ein. Sein Puls wurde langsamer, er fing an die Arme, besonders den linken, etwas zu heben, was aber nicht ohne Schmerz geschah. In der ersten Woche des October gelang es ihm, die Finger etwas zu strecken, nachdem das Beugen derselben schon früher möglich war. Der Kranke übt sich nun, Gegenstände mit den Händen zu fassen und die Arme zu heben. Die Muskulatur derselben ist schlaff und sehr atrophirt. Da bei der Untersuchung der Wirbelsäule auch bei tiefem Druck kein Schmerz mehr vorhanden scheint, wird die Eiterung an der Vesicatorstelle nicht mehr weiter unterhalten.

7. Oct. Der Kranke kann nun schlafen und hat Appetit. Er ist noch blass, sein Puls weniger beschleunigt als früher. Es wird ihm nun Fleischkost und Bier zum Getränk gestattet.

12. Oct. Der Kranke ist bei gutem Appetit und ungestörter Verdauung. Er kann die Arme weiter erheben und die Hände besser gebrauchen. Wegen der vorhandenen Erscheinungen der Anämie, blasser Gesichtsfarbe, weichen, beschleunigten Pulses, grosser Ermüdung bei Bewegung erhält er die *Limatura ferri* in Pulverform.

17. Oct. Der Kranke war bei heiterer Witterung zum ersten Male in freier Luft, die ihn erquickte. Seine Kräfte nehmen zu, seine Gesichtsfarbe wird frischer. Die Beweglichkeit der Arme macht zwar langsame, aber stetige Fortschritte. Nachdem nun alle Symptome von Entzündung des Rückenmarks abgelaufen, erschien eine die Motilität der noch gelähmten Muskeln fördernde, reizende Behandlung angezeigt. Es wurden darum die Arme des Kranken mit Phosphorliniment eingerieben.

Am 23. Oct. wurde mit der Anwendung der örtlichen Elektricität der Anfang gemacht. Man fand dabei die Elektrosensibilität und Motilität in beiden Armen verringert, am ausgesprochensten im rechten Arm. Ziemlich reagirten der *M. triceps* und die *MM. flexores digitorum*,

wenig die *MM. lumbricales* und *interossei*. Es wurde nun jeden andern Tag die Elektricität 15 Minuten lang auf die Arm- und Handmuskeln angewendet. Nebenher ward der Kranke angewiesen, dieselben fleissig zu gebrauchen und durch verschiedene Arbeiten, wie Sägen, zu üben.

Diese Heilmethode musste bei der nun eintretenden kalten Jahreszeit mehrmals unterbrochen werden, da der Kranke, ohne Mittel zur Heizung seiner Stube, sich an Händen und Füssen eine Erfrierung leichteren Grades zuzog. Sie waren angeschwollen, bläuröthlich gefärbt und schmerzhaft, und wurden mit kalten Einwickelungen behandelt. Derselben äusseren Schädlichkeit, Verkältung, verdankten wohl wiederholt eintretende fieberhafte Intestinalkatarrhe ihre Entstehung. Sie wurden mit *Emuls. oleos. gumm.*, Tannin und Opium bekämpft. Trotz dieser die Behandlung zuweilen unterbrechenden Störungen schritt die Beweglichkeit der gelähmten Muskeln fort.

Am 14. März waren die Oberarmmuskeln beiderseits fähig, alle Bewegungen nach jeder Richtung auszuführen, auch ziemlich kräftigen Widerstand gegen gewaltsames Beugen oder Strecken des Vorderarmes zu leisten. Die Supinatoren und Pronatoren verrichteten vollständig ihren Dienst. Auch hatten alle Muskeln wieder an Fülle zugenommen. Am schwächsten waren noch die Strecker der Finger und die Handmuskeln. Auf diese ward fortan die Elektricität allein noch angewendet. Auch an ihnen zeigte sich ihre gute Einwirkung durch fortschreitende Erkräftigung. Im Anfange des Monats Mai vermochte der Kranke die Beuge- wie die Streckmuskeln an beiden Extremitäten vollständig zu gebrauchen. Er war wieder im Stande allein zu essen und zu schreiben. Nur ermüdeten bei jeder Beschäftigung die Hände bald. Zu weiterer Kräftigung wurde ihm darum für die gute Jahreszeit noch der Gebrauch von Schlammbädern in dem nahen Aibling angerathen.

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik des Geh. Rath Prof. Dr. B. Langenbeck in Berlin.

Von
Dr. Hugo Senftleben.

Beobachtungen von fremden Körpern in der Harnblase.

(Hierzu eine Tafel.)

Fremde Körper, welche in die Blase eingedrungen sind, bringen je nach ihrer Grösse und Form entweder nur einen Katarrh und chronische Entzündung des Organs zu Wege, oder sie perforiren sehr bald und geben zu einer acuten Peritonitis oder Harninfiltration im Bindegewebe des kleinen Beckens die Veranlassung. Die schleunige Entfernung ist immer dringend geboten. Beim Manne ist sie selten anders als durch den Steinschnitt zu schaffen. Meist sind es hier Stücke von elastischen Kathetern oder Bougies, die in die Blase gelangen, oft eine Zeit lang wenig Beschwerden machen, und erst wenn sie inkrustirt sind, zu unerträglichen Leiden Veranlassung werden. Solche Steine sind natürlich schwer durch die Lithotripsie herauszufördern. Mitunter zerfällt der fremde Körper und die Theile bilden mehrere Steine. So machte Burow (Deutsche Klinik, 5. Mai 1855) an einem 65jährigen Manne 1$\frac{1}{4}$ Jahre nach der ersten *Sectio lateralis* eine zweite erfolgreiche auf der andern Seite, weil ein bei der früheren Operation unbemerkt gebliebenes Stück Bougie einen neuen Stein ansetzte. Die kürzere und weitere Harnröhre des Weibes lässt mannigfaltigere und voluminösere Körper einschlüpfen, sie gestattet dafür aber auch eher ihre Entfernung auf demselben Wege, und Nadelbüchsen, Münzen, Federkiele förderte man artificiell heraus, wo man mehrere Unzen schwere Blasensteine spontan abgehen gesehen hat. Als gewöhnliches Maass nimmt man eine Weite von 4—6‴ Durchmesser für die weibliche Urethra an (Krause), doch ist die Dehnbarkeit derselben eine bei Weitem grössere, als die der männlichen, und im Nothfall kann man ihre Capacität, wie die folgende Beobachtung zeigt, ohne bleibenden Nachtheil durch blutige Erweiterung erhöhen:

I. Die Bahnwärterfrau Giese, 30 Jahre alt, wurde am 7. März d. J. auf meiner Abtheilung recipirt. Pat. ist eine kräftige, früher stets gesunde Frau, seit 2 Jahren verheirathet. Vor 5 Wochen hat sie, im 4. Monat schwanger, einen Abort nach dem Heben einer schweren Last erlitten. Acht Tage hindurch fand Blutabgang statt, dann stellten sich Abends 11 Uhr Wehen ein und Morgens 5 Uhr war der Fötus ausgetrieben. Die Frau befand sich darnach vollkommen wohl, bis am 8. Tage Harnverhaltung eintrat. Ein nun hinzugerufener Arzt fand die *Portio vaginalis* nach oben und gegen die Symphyse gerichtet, so dass die Urethra durch sie comprimirt wurde. Da er keinen Katheter bei sich führte, so versuchte er mit einer in die Mündung der Harnröhre eingebrachten Hohlsonde durch die hintere Wandung derselben die Vaginalportion zurückzudrücken. Das Instrument entglitt jedoch seinen Händen und schlüpfte in die Blase, während die Frau eine heftige Bewegung im Bette machte. Wiederholt angestellte Extractionsversuche blieben vergeblich. Die Kranke hat seither Urin gelassen, doch beständige Schmerzen im linken Hypogastrium gehabt, welche gleich nach der Entleerung der Blase am heftigsten sind. Der Drang zum Uriniren ist sehr häufig und quälend. Der entleerte Harn soll niemals blutig ausgesehen haben. Nach der Anstalt wurde Pat. in einem Tragkorbe geschafft.

Bei Druck auf die linke *Regio hypogastrica* klagt Pat. über lebhaften Schmerz; eine Röthe oder Anschwellung ist nicht wahrnehmbar. Puls 80 p. Min., gar keine Fiebererscheinungen. Der Stuhlgang war immer regelmässig und schmerzlos. Die Exploration per vaginam ergiebt eine ziemlich starke *Portio vaginalis*, mit geschlossenem *Orific. ext.*, ohne Einrisse und nach vorn gegen die Symphyse gerichtet; das *Corpus uteri* nicht erheblich voluminöser als im normalen Zustande, nach hinten retrovertirt. In der Blase ist durch die vordere Scheidenwand nichts zu fühlen.

Am 8. wurde ein silberner, weiblicher Katheter ohne Schwierigkeit in die Blase geführt und der fremde Körper deutlich gefühlt. Hr. Geh. Rath Langenbeck versuchte einen starken, englischen Lithoklasten einzubringen, doch erwies sich die Urethralmündung zu eng, und es wurde dieselbe daher mit einem geknöpften geraden Scalpell durch Einschnitte, die ziemlich tief (2—3‴) gingen, dilatirt und nun das Instrument eingebracht, der fremde Körper gefasst und die Arme geschlossen. Der fremde Körper folgte dem Zuge nicht, doch fühlte man ihn jetzt bei Bewegungen des Lithoklasten deutlich durch die Bauchwand in der linken *Regio hypogastrica*, wenn man die Finger etwa $\frac{3}{4}$″ über dem *Ligam. Poupartii* und 3 Querfinger breit nach links von der *Linea alba* auflegte. Seine Contour liess sich durch das Gefühl nicht näher bestimmen; der Lithoklast wurde wieder geöffnet, herausgezogen, und nachdem die an sich enge Urethra nochmals durch Einkerbungen in der ganzen Peripherie und Länge erweitert war, liess sie den Zeigefinger des Operateurs bequem einbringen, und die eiserne Hohlsonde konnte als solche im Blasenhalse hinter der Symphyse und gegen diese anstehend gefühlt werden. Hr. Geh. Rath Langenbeck führte nun auf seinem Finger eine Kornzange ein und versuchte mit dieser die Extraction. Da die Richtung des fremden Körpers jedoch eine zur Axe der Blase schiefe, der Querlage sich nähernde war, und das nach links stehende Ende, wie mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen, wohl die Blasenwand durchbohrt hatte, so gelang auch dies Manöver nicht sogleich. Erst nachdem die Pat. aus dem Bette, in welchem dieselbe bis dahin mit leicht flectirten Knien horizontal auf dem Rücken gelegen hatte, auf den Operationstisch in die Steinschnittlage gebracht war, liess sich das gegen die Symphyse andrängende Ende des fremden Körpers lockern und derselbe wurde dann ohne Schwierigkeit zu Tage gefördert. Es war eine eiserne, verrostete Hohlsonde mit stumpfer Spitze und einem kartenherzförmigen Handgriffe, nach Art eines Barometerrohrs zusammengekrümmt, der längere Schenkel genau 6 Cm., der kürzere 3$\frac{1}{2}$ Cm. lang, der grösste Abstand zwischen beiden 2$\frac{1}{4}$ Cm. Das stumpfe geknickte Ende kam zuerst; wahrscheinlich hatte der breite Handgriff gegen die Symphyse angestanden. Die Pat. war während der Operation nicht chloroformirt und äusserte zuweilen ziemlich lebhafte, verhältnissmässig jedoch nicht erhebliche Schmerzen. Die Blutung aus den Dilatationswunden war gering.



Es wurden kalte Ueberschläge auf das Hypogastrium und Perinäum und $\frac{1}{4}$ Gr. *Morph. acet.* verordnet und sogleich ein elastischer Katheter eingelegt. Als ich die Kranke Abends sah, hatte sie einen Puls von 112—116, keine spontanen Schmerzen, die Blase war bei Druck nur mässig empfindlich, Stuhlgang am Morgen passirt. Am folgenden Tage ziemlich lebhaftes Fieber, Puls 120, doch keine peritonitischen Erscheinungen; lebhaftes Brennen in der Harnröhre und beständiger Urindrang. Die Blase contrahirt sich bei Bewegungen des Katheters sehr heftig. Derselbe wird gereinigt und wieder eingelegt. Der Urin enthält etwas Blut, ist sonst aber klar.

10. März. Der Urin trübe, die krampfhaften Contractionen der

Blase, welche der Reiz des Katheters verursacht, sind der Pat. sehr schmerzhaft. Der Katheter wird daher entfernt und dafür alle 2 Stunden der Urin abgelassen, ausserdem öfter Injectionen von lauwarmem Wasser gemacht. Das Abdomen in der linken *Regio hypogastrica* ist auf Druck mässig empfindlich, Puls 120, Zunge leicht belegt, doch feucht. Seit vorgestern kein Stuhlgang. Ordination: warme Cataplasmen und Einreibung von *Ung. Neapolitan.* ℈ij, *Ol. Ricini* ℥j per os und ein Klystier.

11. März. Es sind 3 Ausleerungen dagewesen, Puls 120, Durst mässig. Die Empfindlichkeit des Hypogastriums hat nicht zugenommen. Die kleinen Schamlippen mässig ödematös, die Harnröhrenmündung mit eitrigem Schleim and necrotischen Zellgewebsfetzen verlegt. Der Urin trübe, doch ohne verdächtigen Bodensatz. Die Empfindlichkeit der Blase geringer als gestern. Ordination: Einreibung von *Ung. Neapol.* ℈ij. Cataplasmen und laue Injectionen in die Blase.

15. Die Haut über dem *Lig. Poupartii* beginnt sich zu röthen. Es hat sich eine diffuse Härte gebildet, doch ist Fluctuation nicht vorhanden. Pat. hat periodenweise ziemlich heftige, klopfende Schmerzen in der Geschwulst, Puls 112—120, Zunge rein und feucht, Appetit ziemlich gut, Urin klarer; es stösst sich aus der Harnröhrenmündung ziemlich viel necrotisches Gewebe aus. Ordination: *Ung. Neapol.* ℈ij. volle Kost, Weissbier.

20. Fluctuation ist über dem *Lig. Poupartii* noch nicht deutlich, auch keine Hervorwölbung der äusseren Bedeckung. Der Urin enthält wenig katarrhalisch-eitriges Sediment, er wird mehrmals täglich mit dem Katheter abgelassen. Harnträufeln findet nur in sehr geringem Maasse statt. Die Wunden der Harnröhre haben sich gereinigt und granuliren gut. Pat. isst mit Appetit und schläft im Ganzen gut. Der Puls gegen Abend noch immer beschleunigt and die Hauttemperatur erhöht. Warme Bäder, nährende Diät, Bier.

25. Die Bauchwand ist im Umfange eines Handtellers mässig hervorgewölbt, Schmerzen im Abscess lebhaft, Patientin fiebert und ist sichtlich abgemagert. Der Urin zeigt sehr geringen Bodensatz. Drückt man bei leerer Blase auf die Abscesswand, so entleert sich kein Eiter durch den eingelegten Katheter. Der Abscess wird durch Incision der Bauchwand eröffnet und es entleeren sich circa 5—6 Unzen übelriechenden, mit Gasblasen gemischten Eiters, wonach sich Pat. erheblich erleichtert fühlt. Einreibungen der lividen Haut in der Umgebung der Incisionswunde mit warmem Oel. Trockener Charpieverband, Abends ein warmes Bad und *Morph. acet.* gr. ¼.

26. Pat. hat wenig geschlafen, sieht sehr blass aus, Puls 120, Zunge rein und feucht, Appetit leidlich. Aus dem Abscess entleert sich viel dünner, urinös riechender, mit Gas gemischter Eiter. In die Blase gespritztes Wasser kommt fast ganz klar wieder zurück. Der Katheter wird wieder permanent eingelegt. Ordination: *Decoct. Cort. Chin.* (ʒij) ℥iv, *Acid. mur.* gtt. xij, *Syr.* ℥β. MDS. 4 Mal täglich 1 Esslöffel.

29. Die Eiterung mässig, das Secret besser. Ein Versuch mit Amyluminjection in die Blase und Prüfung des Wundinhalts mit *Tinct. Jodi* ergiebt ein negatives Resultat. Pat. verträgt den Katheter gut, sieht indess noch recht blass aus und hat beständig einen Puls von 120. Sie isst mit Appetit und ist leidlich bei Kräften. Chinadecoct wie oben. Täglich warme Vollbäder.

30. Gestern Abend klagte sie über heftige stechende Schmerzen in der linken *Fossa poplitea*, die sich auf Druck sehr empfindlich zeigte. Eine Anschwellung des Kniegelenks ist nicht vorhanden. Auch heute ist die Empfindlichkeit recht bedeutend, eine harte, strangartige Anschwellung in den Kniekehlen zu fühlen und um die Malleolen etwas Oedem. Im Verlaufe der grossen Gefässe am Oberschenkel ist keine Schmerzhaftigkeit vorhanden. Einreibung von *Ung. Neapolit.* ʒj Morgens und Abends und Einwickelung des Schenkels mit Wasser. Die Eiterung in der Wunde ist mässig, die Incisionswunde hat sich erheblich verengt, während die Ränder noch unterminirt sind. Es wird daher dilatirt. Im Grunde des Abscesses zeigt sich überall beginnende Granulation. Puls 100—108, das Allgemeinbefinden zufriedenstellend. Der Katheter wurde aus der Blase entfernt. Allgemeine Behandlung dieselbe.

5. April. Schmerzen und Anschwellung in der Kniekehle und am Schenkel haben sich nach wiederholten Einreibungen von Mercurialsalbe erheblich verringert. Die Abscesswunde sieht recht gut aus, wird täglich mit *Sol. Arg. nitr.* (gr. v) ℥j touchirt. Puls 90, Allgemeinbefinden gut.

15. Schmerz und Anschwellung am Schenkel sind vollständig verschwunden, Pat. ist fieberlos und fängt an aufzustehen. Die Abscesshöhle secernirt wenig und füllt sich unter Anwendung aromatischer Ueberschläge aus. Der Urin fliesst zum Theil involontair ab, enthält auch noch einen geringen eitrigen Bodensatz. Bei horizontaler Lage ist der Abfluss stärker als im Sitzen, am geringsten, wenn die Kranke aufrecht steht. Ordination: *Tinct. ferri pomat.* ℥ij 3 Mal täglich 30 Tropfen.

28. Pat. ist den Tag über ausser Bett, hat sich sichtlich erholt. Die Abscesswunde ist geschlossen und die Urethra hat sich merklich verengt.

Am 5. Mai verliess die Kranke das Hospital, vollkommen wohl, während das Harnträufeln nur einige Tropfen betrug und eben auch nur bei gewissen Stellungen und Bewegungen des Körpers eintrat. Bewegte man den eingebrachten Katheter, so fühlte man deutlich, wie sich die Urethra um ihn contrahirte.

Als interessant möchte ich bei diesem Fall besonders hervorheben, dass sich eine Communication zwischen dem Abscess und der Blasenhöhle auf keine Weise constatiren liess. Dass der Eiter eine kurze Zeit hindurch urinös roch, kann Nichts beweisen, da sich übelriechende Gase leicht durch eine Membran diffundiren. Bekanntlich riecht das Secret jedes Abscesses in der Nähe des Anus nach Fäcalstoffen, wenn auch keine Communication beider Cavitäten vorhanden ist. Die Aetiologie für die Abscedirung in dem vorliegenden Falle giebt uns nun aber eine sehr gute Erklärung für die Art und Weise, wie sich ein abgeschlossener Abscess ausserhalb einer Schleimhautcavität bilden und doch durch einen mechanischen Reiz, der auf die freie Fläche dieser Schleimhaut wirkte, verursacht sein kann. Steht nämlich ein harter Körper längere Zeit gegen die Oberfläche einer Schleimhaut scharf an (wie hier die Hohlsonde gegen die Mucosa der Blase), so dass er sie stark anspannt, ohne sie zu durchbohren, so bildet sich eine entzündliche Infiltration und Anschwellung des submucösen Bindegewebes und der benachbarten Gewebe, die zu einer völlig isolirten Eiterung Anlass giebt, welche ihren Ausgang nach der entgegengesetzten Seite hin nimmt und die Schleimhaut selbst, anfangs wenigstens, intact lässt. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die linke Seitenwand der Blase im vorliegenden Falle durch den andrängenden fremden Körper stark ausgebuchtet und gespannt war; denn anders war es ohne eine Perforation kaum möglich, dass man den letzteren mit solcher Bestimmtheit durch die Bauchdecken hätte fühlen können. Wäre aber eine Perforation der Blasenwand vorhanden gewesen, so würde sich der Abscess nicht so langsam entwickelt haben und die Symptome seiner Communication mit der Blase würden sicher nachzuweisen gewesen sein. Dass ich mich hierbei nicht mit der Verfechtung einer müssigen Hypothese befasse, wird Jeder zugeben, dem der Streit über die Existenz der unvollständigen äusseren Mastdarmfistel und das Zustandekommen der vollständigen erinnerlich ist. Eminente Chirurgen haben die erstere völlig geleugnet, indem sie behaupteten, dass der Fistelbildung immer eine Perforation der Schleimhaut des Afters voranginge. So sagt Brodie (Lancet 26. January 1844. p. 520): Ich glaube, die Art, in welcher Anusfisteln sich bilden, ist immer die, dass die Krankheit ursprünglich eine Ulceration der Darmschleimhaut ist, und dass diese sich durch die Muscularis in das den Darm umgebende Zellgewebe erstreckt... Ich bin überzeugt, dass die innere Oeffnung immer existirt, da ich kaum jemals sie jetzt, da ich nach ihr sorgfältig und am richtigen Orte suche, aufzufinden verfehle. Es ist kein Grund vorhanden, warum ein bloss im Zellgewebe bestehender Abscess nach Schwefelwasserstoff riechen sollte; guter Grund dafür ist jedoch da, wenn der Abscess mit dem Rectum communicirt. Noch neuerdings spricht sich Führer (Handbuch der chirurg. Anatomie. II. Abth. S. 945) folgendermassen aus: »Es ist in chirurgischen Schriften vielfach die Rede von einer Periproctitis, einer Entzündung des umgebenden Zellgewebes des Mastdarmes. Ich kenne bis jetzt eine solche Krankheit nicht, weder aus eigener Untersuchung, noch aus einer fremden Beschreibung nach zuverlässiger Autopsie. Alle Abscess- und Fistelbildung im Umkreise des Afters, welche nicht aus einer Durchbohrung oder ulcerösen Durchlöcherung des Mastdarmes selbst hervorgeht, hat ihren Grund in einer Verschwärung oder traumatischen Perforation der Nachbarorgane. Die Krankheiten aber (Fisteln nämlich), welche man auf einen solchen oder ähnlichen Ursprung nicht zurückführen kann, sind vielmehr aus einer primären Endoproctitis herzuleiten. Der Grund, dass man diesen Zusammenhang übersehen hat, liegt wohl darin, dass sie meist ziemlich hoch im Rectum, nämlich über der Afterklappe, ihren Sitz hat, dass bei vorhandenen Fisteln die innere Oeffnung durch die gewulstete Schleimhaut öfter verlegt oder ihrer hohen Lage wegen vom Finger nicht erreicht wird.« Hören wir dagegen den kritisch nüchternen Syme, welcher seine Ansicht (On diseases of the Rectum. 3d Edition p. 42) dahin resumirt, dass »1) die Mastdarmfistel aus einem Abscess ganz in der Nähe, doch ausserhalb der Schleimhaut entstehe, 2) die innere Oeffnung sich secundär bildet«, und weiter (p. 22): »Es mag überraschend erscheinen, dass diese zweite Oeffnung sich bildet, nachdem der Eiter sich nach einer andern Richtung Bahn gemacht, doch kann über die Thatsache kein Zweifel sein, und sie stimmt vollkommen mit der Beobachtung dessen, was bei Abscessen in der Nähe der Harnröhre geschieht, welche nach ihrer Eröffnung, sei dieselbe spontan oder operativ erfolgt, oft eine Zeitlang nur eitrige Flüssigkeit, dann aber auch Urin entleeren.« Dass nun die Anusfistel in der überwiegenden Anzahl der Fälle in Folge mechanischer Reizung der Mastdarmschleimhaut entsteht, ist nicht zu bestreiten. Meistens sind es wohl harte Fäces, die von den Sphincteren eingeklemmt werden, zuweilen härtere in denselben enthaltene Körper, wie Fruchtkerne etc.

Der ältere Larrey (Mémoir. et campagn. Tom. III. p. 415) sah die Krankheit unter den weintraubenessenden Soldaten des französischen Heeres so häufig, dass die Operation den Aerzten ebenso geläufig wie die Phlebotomie wurde, und mit der Lancette war man damals gewiss nicht sparsam! Wenn Phthisiker daher oft an *Fistula ani* leiden, so liegt der Grund darin, dass sie zu Constipationen neigen, oder es müsste die Anlage zur Phthise in der Armee des grossen Napoleon sehr verbreitet gewesen sein.

Aus dem eben Gesagten ergiebt sich, dass es für die Fälle solcher unvollkommenen Fisteln von der höchsten Wichtigkeit ist, alles zu vermeiden, was eine Spannung und secundäre Perforation der Schleimhaut herbeiführen kann. Der fleissigen Anwendung des Katheters, wodurch die Blase immer contrahirt erhalten wurde, und einer scrupulösen Sorgfalt für die Entleerung des Abscesses durch Bäder und Ausspritzen ist es zuzuschreiben, dass im gegebenen Falle eine Harninfiltration vermieden wurde. Zu einer Zeit, als sie durch die Eiterung erschöpft zu werden drohte, der Hospitaleinfluss sich geltend machte und in der Schenkelvene wahrscheinlich eine Thrombusbildung stattgefunden hatte, waren es, meiner Ansicht nach, nur die vorsichtige Anwendung der China und diätetische Pflege, welche die Kranke vor der Pyämie bewahrten. —

Der folgende Fall wurde von mir, als ich mich zu Ende meiner Studien in Berlin aufhielt, auf der damals Hrn. Dr. Kock zugetheilten Station beobachtet, und ich hatte daher auch Gelegenheit, den Kranken manuell zu untersuchen:

H. C. E., 24 Jahre alt, Lazarethgehülfe, wurde am 2. Mai 1855 in die Klinik aufgenommen. Früher niemals krank, wollte er sich am 10. Oct. 1854 der Uebung wegen ein elastisches Bougie von der Dicke eines Gänsefederkiels in die Harnröhre einführen; der Reiz dabei war so stark, dass Pat. unter dem Abgange von Samen, nachdem er das Bougie fast ganz eingeführt hatte, ohnmächtig wurde. Er war allein, und als er wieder zu sich kam, war das Bougie verschwunden und, wie sich später herausstellte, in die Blase geglitten. Schmerzen in derselben wurden gleich darnach nicht verspürt, auch konnte Pat. ohne Hinderniss uriniren und noch 2 Tage seinen Dienst thun. Am dritten soll eine heftige Unterleibsentzündung entstanden sein, die aber durch kräftige Antiphlogose in etwa 14 Tagen glücklich beseitigt wurde. Dabei musste er seit dem dritten Tage sehr häufig Urin lassen, mitunter alle 10 Minuten, und es geschah dies unter den furchtbarsten Schmerzen. Der Harn war blutig, später mit Schleim und Eiter gemischt, und bildete seither immer einen starken Bodensatz.

Ende October wurden Versuche gemacht, das Bougie aus der Blase durch die Harnröhre zu extrahiren. Der Katheterismus ging damals leicht, ob das elastische Bougie dabei in der Blase gefühlt werden konnte, weiss Pat. nicht anzugeben. Er behauptet dagegen, dass bei einem Extractionsversuche ein Stück Blasenschleimhaut von Zweigroschenstückgrösse herausgerissen sei. Eine heftige Blutung aus der Harnröhre (mit Verlust von 1 Quart Blut) und heftige Entzündung sollen darnach aufgetreten sein. Die Schmerzen, welche Pat. während des Urinirens dabei empfand, kann er nicht furchtbar genug schildern. In etwa 5 Tagen milderten sich die Erscheinungen und Mitte November wurde die Extraction durch den Seitensteinschnitt versucht, nach einem Manöver von $2\frac{1}{4}$ Stunden wurde der Versuch aufgegeben: das Bougie blieb in der Blase — dass er dasselbe gesehen und gefühlt habe, soll der operirende Arzt behauptet haben. Die Reaction war sehr gering. Pat. konnte die ersten 3 Tage nachher wie vor der Operation durch die Harnröhre uriniren. Der Urin war klar und floss erst nach dem dritten Tage durch die Wunde am Damm ab. Acht Tage hindurch wurde er zum grösseren Theil nur auf diesem Wege entleert, ging dann aber wieder fast allein durch die Harnröhre ab, so dass jetzt nur wenig Urin durch den After kommt. Die Schmerzen beim Uriniren wechseln sehr, zuweilen sind sie gering, zuweilen stärker. Erst seit 14 Tagen bemerkte Pat., dass plötzlich der Harnstrahl aufhörte, beim Wechseln der Stellung fliesst dann der Urin wieder. Seit dem vierten Tage nach der Operation kam der Koth beim Stuhlgang durch die Wunde, seit Mitte Januar jedoch in geringerer Quantität. Einige Wochen nach der Operation sollen auch Flatus durch die Harnröhre, kein Koth, abgegangen sein. Acht Tage nach der Operation wurde die schon etwas verklebte Wunde von Neuem getrennt und nochmals Extractionsversuche gemacht, ebenso vergeblich wie das erste Mal. Darnach dann wieder heftige Schmerzen und Blasenentzündung. Allmälig heilte jedoch die Wunde zu und man stand von allen weiteren Manipulationen ab, verordnete nur nahrhafte Diät. Pat. musste seitdem etwa alle 2 Stunden uriniren, hat aber, namentlich wenn er viel trinkt, im Ganzen wenig Schmerz dabei. Zugleich fliessen aus dem After nur wenige Tropfen, doch Nachts im Schlaf findet beständiges Harnträufeln durch den After statt. Der Katheterismus wollte nach der Operation nicht mehr gelingen, man gerieth immer, wie Pat. angiebt, in die Mastdarmwunde. Der Lacküberzug des Bougies soll stückweise sowohl vor, wie nach dem Steinschnitt, zum Theil incrustirt, mit dem Urin abgegangen sein; seit einem Vierteljahr hat dieser Abgang aufgehört.

Der gracil gebaute Pat. erscheint zur Zeit sehr mager, blass und von leidendem Gesichtsausdruck. Der Katheterismus war so schmerzhaft, dass er unter Chloroform geschehen musste. Dicht über dem Anfang des Rectum stiess der Katheter bereits auf ein Hinderniss, wahrscheinlich eine nach dem Schnitt zurückgebliebene Verengerung, die sich indess ohne Schwierigkeiten überwinden liess. Dann glitt das Instrument, wie sich vom Mastdarm aus fühlen liess, in die Blase (auch floss bei der ersten Untersuchung der Urin durch den Katheter ab), doch war es nicht möglich den Pavillon zu senken, so stark war die Blase contrahirt. Auch seitlich liess sich die Spitze des Katheters nicht nach links bewegen, und man fühlte hier per rectum einen consistenteren Klumpen durch. Reiben der Katheterspitze an einem fremden Körper konnte jedoch nicht deutlich gefühlt werden. An den Fenstern des Katheters waren geringe Blutspuren wahrnehmbar, auch gingen hinterher einige Tropfen Blut, so wie der meiste Urin durch den Anus ab. Aus der Narcose erwacht, empfand der Kranke lebhafte Schmerzen. Der Urin war gelb, trübe, neutral reagirend, der mässige Bodensatz enthielt nur Eiter und Schleim.

Pat. war zweimal mit dem Katheter untersucht, als er, einige Tage nach seiner Aufnahme, von einer Diarrhöe befallen wurde, die ihn noch mehr herunterbrachte. Eine zugleich auftretende Empfindlichkeit der linken Nierengegend verlor sich nach 4 blutigen Schröpfköpfen. Der Puls war dabei von 100—104, die Schmerzen in der Blasengegend und die Schwäche des Kranken sehr bedeutend. Nach halben Scrupeldosen Alaun und Gebrauch von Salepdecoct mit Salzsäure besserte sich der Zustand, die Diarrhöe hörte auf, die Schmerzen verschwanden fast ganz und der Harndrang wurde weniger häufig. Am 8. Juni wurde eine neue Untersuchung vorgenommen, bei der wir mit Sicherheit einen rauhen, fremden Körper dicht hinter dem Blasenhalse, anscheinend mehr nach der linken Seite hin gelagert, constatiren konnten. Per rectum fühlte man an dieser Stelle eine grössere Resistenz und Aufwulstung der Blase, die hier mehr als rechterseits prominirte. Vor dem Eindringen in die Blase erfuhr der Katheter einen Widerstand am Blasenhalse, doch liess sich eine starke Steinsonde ohne erhebliche Schwierigkeit einbringen. Eine solche diente zur Richtschnur, als Herr Geh. Rath Langenbeck am 11. Juni unter Chloroform die *Sectio lateralis* ausführte. Die Blase hatte sich stundenglasförmig um den fremden Körper zusammengeschnürt und bildete hinter demselben eine grosse Aussackung.

Nachdem die Blase geöffnet war, ging die Extraction des Corpus delicti ohne Schwierigkeit von statten. Beide Acte der Operation dauerten, wie ich mich genau besinne, keine 3 Minuten und gaben mir eine Vorstellung davon, mit welcher Dexterität dieselbe ausgeführt werden kann. Das Bougie war vielfach durcheinander geschlungen und mit harnsauren Concrementen inkrustirt, und bildete so einen verschürzten Knoten mit einem taubeneigrossen soliden Theil in der Mitte und einigen durchbrochenen Windungen an den Enden. Die Länge des ganzen Convoluts beträgt 7 Cm. [1])

Die Blutung war sehr mässig und die spritzende *Transversa perinaei* stand, nachdem etwas Charpie in die Wunde gelegt war.

12. Pat. hat so gut geschlafen wie lange nicht. Er ist schmerzfrei. Puls 108. Der Urin fliesst durch die Wunde. Am Abend entsteht eine Blutung aus der Wunde, die durch Injection von kaltem Wasser zum Stehen gebracht wird.

13. Die Nacht war schlechter; Pat. klagt über Leibschmerz und Blähungen. Die Blasengegend ist vorzugsweise empfindlich und das Abdomen tympanitisch. Puls 116, stärkeres Fieber. Ord.: Warme Cataplasmen auf den Leib, innerlich *Emuls. oleos.* ℥v, *Aq. laurocer.* ʒij. MDS. 2stündl. 1 Esslöffel. Nachmittag gegen 4 Uhr eine starke arterielle Blutung aus der Wunde. Es wird Charpie mit *Liq. ferri sesquichlor.* getränkt eingelegt und die Blutung steht. Nach 20 Minuten wird der Tampon wieder vorsichtig entfernt — keine Blutung.

14. Der Schlaf besser, Leib weniger aufgetrieben und empfindlich, Puls 108. Mehrere durchfällige Stühle. Ord.: Eine Dose *Alum.* ℈ß, *Plumb. acet.* gr.j. — Nährende Diät, Wein, schwaches aromatisch bitteres Infusum.

18. Fortschreitende Besserung. Puls 92—96, sehr mässiges Fieber, guter Appetit, mehrere breiige Stühle täglich, keine Durchfälle und Koliken. Die Schwäche indess noch gross. Die Wunde granulirte sehr gut, der Urin fliesst durch dieselbe in gehöriger Weise ab. Ordin.: Wie oben.

22. Die Wunde gut aussehend, beginnt zu vernarben. Enormer Appetit; täglich ein geformter Stuhl.

8. Juli. Pat. fängt an aufzustehen. Die Wunde hat sich bis auf

[1]) Das Präparat liess sich im Holzschnitt nicht wohl treu wiedergeben, weshalb ich auf eine bildliche Darstellung verzichten musste.

$^{1}/_{4}$ Zoll zusammengezogen. — Pat. lässt bereits Urin durch die Harnröhre, doch geht noch fast ebensoviel durch den After ab.

13. Es hat sich ein Abscess der *Tunica vagin. propr. dextr.* gebildet. Schon früher soll der Hoden nach einer Quetschung mitunter etwas geschwollen gewesen sein. Der Eiter ist durch Incision entleert.

26. Pat. geht im Freien umher, die Operationswunde ist bis auf eine erbsengrosse Oeffnung verheilt. Der meiste Urin kommt schon durch die Harnröhre, doch auch noch eine beträchtliche Quantität durch die Wunde. Flatus gehen noch durch die Harnröhre.

7. Aug. Die Operationswunde ist bis auf eine sehr kleine Oeffnung vernarbt. Die Communication zwischen Harnröhre und Mastdarm besteht aber noch und ist so gross, dass beim Katheterismus das Instrument leicht in den Mastdarm gleitet. Der Urin geht zum Theil wieder durch den After. Pat. wird auf seinen Wunsch entlassen; er ist sonst sehr kräftig und wohl, während er in einem Zustande grosser Erschöpfung und fast lebensüberdrüssig die Anstalt betrat. Weitere Nachrichten habe ich von ihm nicht erhalten. [1])

Es zeigt dieser Fall recht die Schwierigkeit, welche man mitunter haben kann, die Anwesenheit vor langer Zeit eingedrungener Körper in der Blase zu constatiren. Ebenso wie Steine können sie in Divertikeln der Wandung gelagert sein und sich der Untersuchung mit dem Katheter gänzlich entziehen. Doch auch heftige Contractionen der Blase allein können schon ein Hinderniss sein, indem sie das Instrument, welches man als Sonde benutzt, ganz unbeweglich stellen und durch Chloroform nicht zu bannen sind. Es bleibt für solche Fälle nichts übrig, als die langsame methodische Erweiterung durch wiederholte Einspritzungen, wie man sie bei der Lithotripsie anwendet.

Die heruntergekommene Verdauung, welche man bei Personen mit alten Blasenleiden findet, trägt nicht wenig zu der Sterblichkeit durch Pyämie nach dem Steinschnitt in Hospitälern bei; daneben ist es auch die nervöse Erschöpfung solcher durch Schmerzen gefolterten Kranken, welche sie dem Hospitalmiasma zugänglicher macht. Man wird mir hierin Recht geben, wenn man den Einfluss kennen gelernt hat, welchen die chronische putride Infection auf das Nervensystem übt.

M i s c e l l e n.

Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 29. März 1858.

Anwesende Gäste: Prof. Esmarch aus Kiel, Prof. Litzmann aus Kiel, Dr. Junge aus Moskau, Dr. Hülsmann aus Wittlich, Dr. Wetzlar aus Aachen, Dr. Petreschki aus Berlin.

Hr. Jos. Meyer spricht zunächst über die Wirkungen des Elaylchlorür. Wunderlich's Lobeserhebungen über die vorzügliche Wirkung dieses Mittels im acuten Rheumatismus haben Hrn. Meyer bewogen, eine Reihe controlirender Versuche mit Elaylchlorür in der Klinik des Geh. Rath Schönlein anzustellen. Es wurden einfache und complicirte Fälle, solche, die nur Schmerz, andere, die auch Schwellung, Röthe u. s. w. zeigten, zu dieser Untersuchung herangezogen. Die Application des Mittels war entweder in Substanz ʒβ—ʒ$^{3}/_{4}$ 3 bis 5 Minuten lang sanft eingerieben, oder ʒij Elaylchlorür auf ℥j Fett zur Salbe geformt und eingerieben. Nach der geschehenen Einreibung wurden die Körpertheile entweder mit Watte bedeckt oder frei gelassen. Die durch Wunderlich's Lob angeregten Erwartungen wurden ziemlich enttäuscht. Man hat bei der Wirkung zu unterscheiden: 1) die schmerzstillende Wirkung überhaupt; 2) die Dauer derselben und 3) das Verhalten dieser Wirkung zum gesammten rheumatischen Krankheitsprocess. In der grössten Mehrzahl der Fälle wirkt das Mittel als Anästheticum, nimmt die spontanen, reissenden Schmerzen weg oder mildert sie. Zuweilen tritt während oder kurze Zeit nach der Einreibung gelindes Brennen ein; einige Male wurde Gefühl von Eingeschlafensein beobachtet. In einem sehr heftigen Falle traten Zuckungen in Händen und Zehen ein, verbunden mit enormen Schmerzen; das Elaylchlorür beseitigte diese Zustände. Dagegen verschwanden die Schmerzen, welche durch Bewegung und Berührung der kranken Theile erzeugt werden, nicht, nur spontane Schmerzen wurden gemildert oder aufgehoben. Dies danken die Kranken gewöhnlich nicht sehr, da sie durch das Aufhören der spontanen reissenden Schmerzen alsbald zu Bewegungen der befallenen Theile veranlasst werden. Die Dauer der Wirkung ist eine sehr verschiedene und die Beurtheilung derselben wegen der Natur des Rheumatismus schwierig. Zu dieser Beurtheilung wurden Fälle ausgesucht, bei denen nach vorheriger Beobachtung die Schmerzen durchschnittlich mindestens 24 Stunden anhielten, andererseits wurden bei wechselnden Schmerzen die gleichzeitig befallenen Gelenke theilweise behandelt; endlich wurden Fälle benutzt, bei denen die Einreibungen Eingeschlafensein hervorgerufen hatten. So stellte sich als durchschnittliche Wirkungsdauer 6 Stunden heraus. In einem Falle, wo Eingeschlafensein eintrat, dauerte die Wirkung 14 Stunden, dann traten die spontanen Schmerzen in der alten Intensität wieder ein. In nicht wenigen Fällen war jedoch die Dauer der Schmerzlosigkeit eine viel kürzere, 1—1$^{1}/_{2}$ Stunde, so auch in einem Falle eines chronischen Rheumatismus. Auf die Dauer des gesammten rheumatischen Krankheitsprocesses hat das Mittel keinen Einfluss. Die frisch eingetretenen Schmerzen sind weniger leicht zu entfernen, als die schon einige Zeit bestehenden. Die Anwendung des Mittels ist ausserdem kostspielig. — Hr. Meyer fügte einige physiologische an sich angestellte Beobachtungen hinzu, indem er unter einem lose aufgelegten Schröpfkopfe *Liquor Hollandicus* und ebenso Chloroform auf gleiche Stellen der Handfläche wirken liess. Nach 10 Minuten entstand Brennen, geringeres durch das erstere als das letztere Mittel, welches sich allmälig steigerte. Als nun nach Verlauf von einer halben Stunde die Sensibilität und Tastempfindung, erstere mit einer Nadel, letztere mit dem Zirkel geprüft ward, zeigte sich keine Veränderung. Dies scheint um so auffallender, als nach Lichtenfels und Fröhlich die Tastempfindung der Haut durch Inhalation von Chloroform sehr vermindert wurde. — Hr. Meyer behält sich ausführlichere Mittheilungen an einem andern Orte vor.

Hr. Körte hat *Liquor Hollandicus* gegen rheumatische Neuralgien und chronischen Rheumatismus angewendet, aber ohne Erfolg.

Hr. Virchow hatte in 2 Fällen der Anwendung des Elaylchlorür gegen schwere Neuralgien, besonders Intercostalneuralgien, sehr guten Erfolg beobachtet. Im einen Falle einer Neuralgie bei einer Person, welcher beide Mammae amputirt waren, hatten alle anderen Mittel nichts geleistet. Einreibungen einer Mischung von Elaylchlorür mit Fett beseitigten die Schmerzen, und nach der Wiederkehr derselben in geringerem Maasse zum zweiten Male angewendet, vollständig ohne Rückfall.

Prof. Esmarch aus Kiel macht darauf der Gesellschaft Mittheilungen über 7 Fälle, in denen die Blasenscheidenfistel von ihm operirt wurde. (S. den Aufsatz ausführlich in No. 27 u. 28 der D. Klinik.) —

Hr. Bernhard Schultze theilte dann seine Beobachtungen über das menschliche Nabelbläschen im ausgetragenen Ei mit:

Gerade im ausgetragenen Ei sei das Nabelbläschen des Menschen zuerst beobachtet worden. N. Hoboken 1675 (Anatomia secundinae humanae) beschreibt es aus den Nachgeburten reifer Kinder, während erst Albin und Spätere es an Embryonen aus den ersten Monaten beobachteten.

Nach Hoboken sah W. Hunter (Rescription of the human gravid uterus 1794) das Nabelbläschen wieder in reifen Nachgeburten, er sah auch den zum Embryo gehenden *Ductus omphaloentericus*. Der Erste, der das Nabelbläschen für ein constantes Gebilde auch des ausgetragenen menschlichen Eies erklärt, sei Mayer (Untersuchungen über das Nabelbläschen etc. in den Verhandlungen der kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie XVII. II. p. 515 [1835]). Diese richtige Beobachtung Mayer's sei, wahrscheinlich wegen mancher in dem genannten Aufsatz enthaltener Irrthümer, nicht allgemein gewürdigt worden und mache sich namentlich in neuester Zeit die Ansicht geltend, dass in der späteren Zeit der Schwangerschaft jede Spur des Nabelbläschens meist (Th. Bischoff) oder immer (O. Funke) verschwinde.

B. Schultze untersuchte nun die in jüngster Zeit zu seiner Beobachtung gekommenen etwa 150 Nachgeburten reifer Kinder auf das Nabelbläschen, und fand dasselbe mit Ausnahme von 4 Fällen in allen. Auch in diesen 4 Fällen scheint es ihm wahrscheinlicher, dass sich dasselbe der oft schwierigen Auffindung entzogen, als dass es gefehlt habe; in zweien dieser Fälle war noch der abgerissene *Ductus omphaloentericus* nachweisbar.

Das Nabelbläschen liegt zwischen Amnion und Chorion in der sogenannten Hoboken'schen Membran. Wenn man die Häute trennt, haftet es meist am Amnion. Die Entfernung des Nabelbläschens von der Insertionsstelle des Nabelstranges ist verschieden, ganz selten fand es B. Schultze im Bereich der Placenta, meist liegt es mehrere Zoll von deren Rand entfernt zwischen dem freien Theil der Eihäute, manchmal selbst nahe dem entgegengesetzten Pol des Eies. Meist mit blossem Auge schon, stets mit dem Mikroskop ist der zur Insertionsstelle des Nabelstranges verlaufende *Ductus omphaloentericus* nachzuweisen. Das Nabelbläschen hat meist 2—3 Linien Durchmesser. Die meist rundliche Gestalt kann durch die Art der Anheftung an die Eihäute modificirt werden. Die Menge des aus Fett und kohlensauren Salzen bestehenden Inhaltes ist sehr verschieden. Derselbe ist nicht Dotterrest, sondern geht aus fettiger Metamorphose der Bindegewebszellen der Wand hervor. Der Grad der Befestigung des Nabelbläschens an die

[1]) Hr. Geh. Rath Langenbeck hat im vorigen Jahre die Nachricht von ihm gehabt, dass er sich sonst wohl befinde, die Mastdarmblasenfistel aber noch mit sich herumtrage.

Eihäute hat Einfluss auf das Verhalten des Nabelstranges zu den letzteren. Oft verlässt das Amnion an der einen Seite den Nabelstrang schon ein oder mehrere Zoll vor seiner Insertion in die Placenta; an dieser Stelle verlässt auch der *Ductus omphaloentericus* den Nabelstrang. Auch bei wirklich velamentaler Insertion des Nabelstranges sei vielleicht immer das Verhalten des Nabelbläschens und des Ductus von causaler Bedeutung. Hr. Schultze zeigte eine Nachgeburt mit velamentaler Insertion vor. Etwa 30 Centimeter vom Rande der Placenta, in welchen die einzelnen Gefässe sich inseriren, tritt der Nabelstrang zwischen Amnion und Chorion. An derselben Stelle verlässt ihn der *Ductus omphaloentericus*, um in kurzem Verlauf zu dem fest angehefteten Nabelbläschen zu gehen. Schliesslich machte Hr. Schultze auf die Wichtigkeit der Persistenz des Nabelbläschens für die definitive Ermittelung der Entstehungsweise von Doppelmissgeburten aufmerksam.

Die Beobachtungen über das Nabelbläschen werden an anderem Orte ausführlich mitgetheilt werden.

Ausserordentliche Sitzung vom 12. April 1858.

Der Herr Vorsitzende eröffnete die Sitzung mit Vorlesung der auf die Wahl neuer Mitglieder für die Gesellschaft bezüglichen Paragraphen der Statuten und bezeichnete die zur Wahl vorgeschlagenen Candidaten. Drei noch am 12. April vorgeschlagene Candidaten werden nach kurzer Discussion über ihre Zulässigkeit zur Liste der nächsten Wahlsitzung empfohlen, da ihre Wahl in dieser Sitzung statutengemäss nicht zulässig sei; dieselben werden jedoch bis zu dieser Zeit eingeladen, den Sitzungen der Gesellschaft als Gäste beizuwohnen. Der Hr. Sanitätsrath Dr. Friedheim, die HH. DD. Danziger, Boas, Patruschki, Grohé, Senftleben, Albrecht, Bande werden darauf zu Mitgliedern der Gesellschaft erwählt.

Der Hr. Vorsitzende fordert Hrn. Remak sodann auf, den von ihm gemachten Antrag, eine Commission für eine statistische Untersuchung der Syphilisheilungen niederzusetzen, näher zu motiviren.

Hr. Remak erklärt darauf, es sei seine hauptsächliche Absicht gewesen, durch diesen seinen Antrag die Debatte über tertiäre Syphilis abzubrechen; es erschiene ihm aber nach den Mittheilungen des Hrn. v. Bärensprung sehr wünschenswerth, dass eine Commission den Gegenstand prüfe und vielleicht nach einem Jahre der Gesellschaft referire.

Hr. Virchow wünscht nähere Bezeichnung der Arbeiten, welche diese Commission übernehmen solle, insbesondere ob dieselben mehr literarische oder am Krankenbette Heilungen controlirende sein sollen.

Hr. Berend erklärt sich gegen den Antrag, da eine derartige Commission binnen einem Jahre kaum etwas zu leisten im Stande sei. Einerseits treten die Recidive oft ausserordentlich spät ein, andererseits aber seien sogar dieselben Fälle, z. B. in Christiania von Boeck zur statistischen Stütze der Syphilisation, von Faye zum statistischen Nachweis der guten Wirkungen des Mercurs benutzt. Ausserdem würden die anerkannten Schwierigkeiten, die Kranken hinlänglich lange im Auge zu behalten, um über das Auftreten von Recidiven entscheiden zu können, der Commission ausserordentlich hinderlich sein.

Hr. v. Bärensprung glaubt keine wesentlichen Vortheile durch die Statistik zu erhalten, da gar zu viele Dinge von der individuellen Auffassung abhängen. Dass sich eine Commission mit ihr befasse, sei wünschenswerth, er selbst bedaure jedoch an einer solchen nicht Theil nehmen zu können.

Hr. Remak nimmt seinen Antrag zurück.

Schluss der Sitzung $8^{1}/_{2}$ Uhr.

An die deutschen Badeärzte.

Bad Ems, im Mai 1858. Die Kölnische Zeitung brachte in No. 116 vom 27. April d. J. folgenden Artikel aus London:

»Das hiesige deutsche Hospital, dessen segensreiche Wirksamkeit sattsam bekannt ist, bereitet einen Aufruf an alle Deutsche vor, um sie zu einer Unterstützung dieses Instituts aufzufordern. Die freiwilligen Beiträge reichen aber nur mit genauer Noth aus, um die 3500 L. St. jährlicher Unterstützungskosten aufzubringen, und das Comité sieht keine Möglichkeit vor sich, die drückende Schuldenlast von 1500 L. St., welche durch unumgänglich nothwendig gewordene Neubauten und Reparaturen entstanden ist, abzutragen. Es hat daher beschlossen, im Mai des kommenden Jahres einen grossen Bazar zum Besten des Hospitals in London zu veranstalten, und bittet, wie vor 10 Jahren, um Beiträge deutscher Kunst und deutschen Fleisses und um Geschenke aller Art, wie die Liebe sie an die Hand giebt, sei es an Porcellan, Glas, Eisenarbeiten, Gemälden, Zeichnungen, weiblichen Handarbeiten u. s. w.«

Bei einer neulichen ärztlichen Versammlung in Bingen, bei der namentlich, wie gewöhnlich, viele Badeärzte der Umgegend erschienen waren, machte ich mehrere meiner näheren Bekannten auf diesen »vorläufigen Aufruf« aufmerksam, und reihte an ihn den Vorschlag:

»Die deutschen Badeärzte, die ja durch ihre Stellung gerade besonders häufige und nahe Beziehungen zu unseren stammverwandten benachbarten Inselbewohnern haben, möchten zusammentreten, gemeinschaftlich — an jedem einzelnen Orte einstweilen gemeinsam — Beiträge sammeln, und für die gesammte Summe derselben seiner Zeit ein oder einige Erzeugnisse deutschen Kunst- oder Gewerbefleisses erstehen, um sie als würdige Gabe der vereinten deutschen Badeärzte als Unterstützung des ehrenwerthen Unternehmens der befreundeten Anstalt darzubieten.«

Mein Vorschlag fand bei allen meinen Special-Collegen, denen ich ihn inzwischen mittheilte, ganz beifälligen Anklang, und wurde ich von verschiedenen Seiten aufgefordert, denselben, wie hiermit geschieht, zu veröffentlichen.

Da es bei allen solchen Unternehmungen vor Allem darauf ankommt, einen gemeinsamen Mittelpunkt zu haben und einen oder einige der Theilnehmer mit der specielleren Leitung desselben zu beauftragen, so würde ich ferner vorschlagen, Hrn. Prof. Dr. Beneke zu Nauheim, als einem der würdigsten Vertreter unserer deutschen badeärztlichen Genossenschaft, und einem, durch seine frühere Stellung als Arzt an dem deutschen Hospital zu London, demselben besonders nahestehenden deutschen Collegen, die Bitte auszusprechen, als Präsident des etwa zu bildenden Comité's an unsere Spitze zu treten.

Zu mündlicher Vereinbarung und definitiver Feststellung dieser Angelegenheit dürfte die diessjährige Naturforscher-Versammlung zu Carlsruhe wohl am geeignetsten Ort und Gelegenheit bieten.

Dr. B. v. Ibell.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem pract. Arzte Dr. D'ham zu Schmallenberg ist der Rothe Adler-Orden 4. Klasse, sowie dem Regierungs- und Med.-Rathe Dr. Cargonico in Gumbinnen der Charakter als Geheimer Med.-Rath verliehen worden. Der Geh. Ober-Med.-Rath Dr. Casper hat den russischen St. Annen-Orden 2. Klasse erhalten. Die DD. von Bärensprung, F. Behrend, Casper, Göschen, von Graefe und Carl Mayer sind von der norwegischen medicinischen Gesellschaft zu Christiania zu Mitgliedern ernannt.

Personalveränderungen. Preussen. Niederlassungen: Die pract. Aerzte DD. v. Chamisso, Rosenthal, Sander, Jaschkowitz, Cammerer, Häckel, Hessner, Kiesow, Löhlein, Prager, Ebmaier, Fischer und Weller in Berlin, Marschal in Marienburg, Burchardt in Heilsberg, Eltzbacher in Münster, Schrey in Viersen, Baesgen in Wickrath, Thelen in Eilendorf, Fink in Moschin, Hoppe in Ottenstein, Vogel und C. Wolff in Bonn, Wilke in Brandenburg, Weickert in Peitz, J. Müller in Niedermendig, Schönenberg in Deutz, Steffen in Strassburg i. d. U., Büren in Eckenhagen, Roslen in Montjoie, Cossé in Hermeskeil und Hartmann in Schweich; die Wundärzte 1. Klasse Labinski in Brünen und Reichel in Colbatz. Fortgezogen sind: Die pract. Aerzte DD. Nathusius von Luckenwalde nach Alt-Ruppin, Erbe von Liebstadt nach Carthaus, Schmeisser von Görlitz nach Potsdam, Michel von Potsdam nach Berlin, Begnin von Potsdam nach Neufchatel, Roquette von Bromberg nach Rheden, Gisberts von Weeze nach Goch, Pistor von Breyen nach Lobberich, Hahn von Danzig nach Tiegenhof, Schulze von Cremmen nach Zehdenick, Klemroth von Peitz nach Primkenau, Toss von Köln nach Berlin, Meurer von Köln nach Gräfrath und Rehbohm von Berlin nach Potsdam; die Wundärzte Bleibtreu von Düsseldorf nach Duisburg und Schrader von Dahlenwarsleben nach Weissensee; der Zahnarzt Hoffmeister von Stargard nach Anklam.

Todesfälle. Preussen. Der Kreisphysicus Dr. Krüger in Trebnitz, der Kreisphysicus Sanitätsrath Dr. Krummacher in Lodde, die Kreiswundärzte Schmidt in Heilsberg und Kleemann in Stolp, die DD. Kampmann in Bielefeld und de Leow in Gräfrath, der Kreisphysicus Dr. Schrader in Quedlinburg und der pract. Arzt Dr. Dahn in Trier sind gestorben.

Sachsen-Weimar. Der Prof. Huschke in Jena ist gestorben.

Berichtigung.

Der Name des bei der Debatte über Syphilis in der Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin vom 15. März (s. No. 27 der Deutschen Klinik) betheiligten Collegen ist nicht Behrend, sondern H. W. Berend.

Sonnabend, **№ 29.** **17. Juli 1858.**

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Die Herniotomie bei Kindern.

Von

Dr. Revoth.

Die Mittheilung von »Fällen« oder »Beobachtungen« ist offenbar dann besonders gerechtfertigt, wenn dadurch entweder neue Facta gebracht werden, oder bereits gewonnene Resultate eine nähere Bestätigung oder Begründung erhalten (im Fall sie derselben noch bedürfen), oder endlich specielle noch der Discussion unterliegende Fragen ihrer endlichen Lösung näher geführt werden. Mit Rücksicht auf diese allgemeinen Gesichtspunkte glaube ich einen Fall von Herniotomie bei einem Kinde mittheilen und epikritisch verwerthen zu dürfen, weil sich aus seiner Anamnese einige beachtenswerthe Momente für die Behandlung hervorheben lassen; weil ferner die genannte Operation im kindlichen Alter verhältnissmässig selten verrichtet ist und in der Mehrzahl einen unglücklichen Ausgang gehabt hat; weil endlich der vorliegende Fall einen berücksichtigungswerthen Beitrag rücksichtlich einiger bei der Operation selbst noch der Discussion unterliegender Momente abgeben dürfte.

Beobachtung. Der 14monatliche Knabe Richard B. leidet an einem rechtseitigen Leistenbruch. Aus den Aussagen der Mutter geht hervor, dass der Knabe als ein sehr schwächliches Kind geboren wurde und dass der Bruch sich gleich nach der Geburt bemerkbar machte. Erst vom 6. Lebensmonate an habe man denselben durch ein Bruchband zurückzuhalten gesucht. Bis dahin sei dasselbe vom Arzt als unpassend erachtet; obgleich der Knabe ausserordentlich an den Beschwerden des Bruches gelitten habe und augenscheinlich in der Entwicklung zurückgeblieben sei. Mit vieler Mühe war denn gegen den durch ein häufiges Hervortreten sehr vergrösserten Bruch ein passendes Band gefunden; derselbe ist indess häufig neben der Pelotte herausgetreten und erst in der letzteren Zeit zweckmässig zurückgehalten worden. Gleichzeitig hat sich eine entschieden kräftigere Entwickelung des Knaben bemerkbar gemacht. — Vor einigen Tagen war an dem Bande die Feder gebrochen, ein Ereigniss, was sich zum 4. Mal wiederholt hatte, weil der Ueberzug stets aus einem Plüschstoff bestand, welcher in Folge seiner Durchnässung nur zu leicht das Rosten der Feder herbeiführt. Es war deshalb ein neues Band angelegt, welches an der Druckstelle der Pelotte eine Excoriation hervorgerufen hatte, die das Ablegen des Bandes nothwendig machte. In Folge dessen klemmte sich der Bruch bald ein, Mutter und Bandagist versuchten vergeblich die Taxis, welche der ersteren sonst wohl recht oft gelungen war und am 22. März, Abends 8 Uhr, 48 Stunden nach entstandener Einklemmung, wurde ich in Verbindung mit dem Herrn Collegen Friedländer gerufen.

Stat. praes. Die Vorlagerung ist sehr beträchtlich; sie hat das ganze Scrotum in eine grosse etwas hirnförmige Geschwulst verwandelt, die an der nach abwärts gerichteten Basis den Umfang einer kleinen Mannesfaust betragen mochte. Man konnte auf den ersten Blick ein hochgradiges *Oedema scroti* oder eine grosse Hydrocele vor sich zu haben glauben; denn die Hautdecke zeigte in Folge des gänzlichen Verstrichenseins der Runzeln jene eigenthümliche Transparenz, die besonders für letzteren Zustand charakteristisch ist. Bei der Palpation indess überzeugt man sich bald von der gleichmässig gespannten, elastischen Bruchgeschwulst, welche sich nach oben durch den wenig schrägen Leistenkanal in die Bauchhöhle strangartig fortsetzt, bei der Percussion durchweg tympanitisch tönt und keine Durchsichtigkeit erkennen lässt. Der Hoden liess sich nicht mit Sicherheit unterscheiden. Bei der Palpation der Geschwulst äusserte der sonst etwas passiv fortliegende Knabe lebhaften Schmerz, dagegen war der Bauch nur in der Umgebung der Bruchpforte gespannt und schmerzhaft. Hinzu kam, dass in den letzten 12 Stunden alles Genossene fortgebrochen worden war, ohne Genussmittel angeregt war dagegen kein Erbrechen erfolgt, wohl aber hatte Patient noch 2 Mal Stuhlgang gehabt. Die Körpertemperatur war nicht erhöht, der Puls schlug gegen 100 Mal in der Minute. Ausserdem war die Constitution des Kindes schwächlich mit Andeutungen von Rachitis.

Die Diagnose hatte somit, selbst abgesehen von der Anamnese, keine Schwierigkeit, man konnte sogar mit vieler Wahrscheinlichkeit auf einen reinen Darmbruch schliessen und bei dessen Rechtseitigkeit und Grösse (letzteres hebt besonders Dieffenbach in diagnostischer

Feuilleton.

Bericht über den Volksgesundheitszustand und die Wirksamkeit der Civil-Hospitäler im russischen Kaiserreiche für das Jahr 1856. Auf Befehl des Herrn Ministers des Innern zusammengestellt vom Medicinal-Departement, nach den bei demselben eingegangenen officiellen Berichten. Mit 3 lithogr. Abbildungen und einer numerischen Uebersicht der in den Civil-Hospitälern behandelten Krankheiten, unter Angabe der Gouvernements. St. Petersburg, Buchdruckerei der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften. 1857. 293 S. 8. In Commission bei August Hirschwald.

Wir haben den Bericht über den Volksgesundheitszustand Russlands während des Jahres 1855 in unserem Blatte besprochen und sprechen unsere freudige Anerkennung über den vorliegenden officiellen Rapport über den Volksgesundheitszustand dieses grossen Reiches während des Jahres 1856 aus. Der Plan ist, wie bei dem früheren, geblieben. Vorangeschickt ist eine Charakteristik des Jahres in Bezug auf atmosphärisch-meteorologische Verhältnisse. Dasselbe zeichnete sich aus durch einen früh eintretenden und lange anhaltenden Winter, ein daran sich knüpfendes feuchtkaltes, unbeständiges Frühjahr, einen analogen Sommer und einen langen und unbeständigen Herbst. Ein nachtheiliger Einfluss dieser Witterungsverhältnisse auf die Vegetation und Bodenernte in specie ward überall wahrgenommen, um so mehr muss es auffallen, dass trotz diesen schroffen Abweichungen vom regelmässigen Gange der Jahreszeiten die Volksgesundheit fast überall einen befriedigenden Zustand zeigte, indem leichtere Krankheitsformen, ein milderer Krankheitscharakter, ein regelmässiger, von Sprüngen freierer Verlauf und eine geringere Sterblichkeit, als in den zwei zuvor verflossenen Jahren wahrgenommen wurden. Je weiter entfernt eine Gegend vom früheren Kriegstheater, desto gutartiger zeigte sich der Krankheitscharakter; nur das Petersburger und die daran grenzenden Gouvernements machten davon eine Ausnahme, hier herrschte der adynamische Krankheitscharakter vor. Die Sterblichkeit war am stärksten im Norden und Süden des Reichs, am geringsten in den östlichen und dem Centrum zu gelegenen Gouvernements.

Ueber ganz Russland verbreitet waren rheumatische, katarrhalische und gastrische Fieber, an vielen Orten mit grosser Neigung typhös zu werden oder in Dysenterie auszuarten. Die Mortalität war nicht bedeutend, zwischen 0,3 und 5 : 100 schwankend. Typhöse Fieber waren besonders häufig in der ersten Hälfte des Jahres, namentlich in

Beziehung hervor) das Coecum vorliegend vermuthen. Für letztere Vermuthung schien mir auch jenes auffallend starke Gurren während der späteren Repositionsversuche zu sprechen, welches sonst nur den Rücktritt der Hernien bei Anwendung der Taxe zu begleiten pflegt. Form und Sitz der Einklemmung liess sich indess nicht näher bestimmen.

Da die wiederholte Taxe unter Chloroform misslang, Klystiere und Eisblase vergeblich angewendet waren, Unruhe, Angst, Schreien — so sich den Einklemmungsgrad steigernd — sich vermehrten, so schritt ich gegen 12 Uhr Nachts unter der vorzüglichen Assistenz von Dr. Wilms und Dr. Friedländer und in hinlänglicher Chloroform-Narcose zur Operation.

Die Cardinalregel für alle Operationen, dass nämlich Verwundung und Blutverlust möglichst gering ausfallen sollen, schien uns in diesem Fall ganz besondere Beachtung zu verdienen. Deshalb wurden zwei kleine Arterien beim ersten Schnitt durch die Hautdecke des Bruchsacks sofort unterbunden, darauf der Bruchsack (*Proc. vaginalis*) blossgelegt und zum Bauchring vorgedrungen. Wenn möglich wollten wir die Eröffnung des Bruchsacks und die blutige Erweiterung der Pforte vermeiden. Die Grösse des Bruchs; die Beschaffenheit der Vorlagerung, die weder durch hohen Grad von Einschnürung, noch von einer unvorsichtigen Taxe gelitten, deshalb keine Besorgniss erregte und eine nähere Einsicht unnöthig erscheinen liess; die bedeutende Verringerung der Verletzungs-Gefahr; die Möglichkeit, dass ein grösserer Prolapsus sofort entstehen, oder dass später durch das unvermeidliche Schreien des Kindes der Bruch nur zu leicht wieder vortreten konnte — bestimmten uns hierzu. Es wurde deshalb ein feiner stumpfer Haken mit Vorsicht zu einer schonenden Dilatation in den Leistenkanal geführt und gleichzeitig die Taxe versucht. Dies Manöver führte verhältnissmässig schnell und leicht die Reposition herbei. Als wir darauf nach dem Rücktritt des Darms noch einmal die Bruchpforte untersuchten, fanden wir den *Processus vermiformis* in Form einer kleinen Schlinge noch vorliegend; indess auch seine Reposition gelang leicht und es konnte somit zum Verbande geschritten werden. Die Wunde wurde mittelst Hefte sorgfältig vereinigt, ein Bausch Charpie in Form einer Pelotte auf dem Leistenkanal mittelst langer Heftpflasterstreifen befestigt und ein kalter Umschlag angeordnet. Der Knabe erholte sich schnell. Es wurde ihm etwas Milch mit Wasser verdünnt gereicht, worauf kein Erbrechen mehr eintrat. Bald darauf schlief er ein, der Schlaf dauerte mit geringen Unterbrechungen während des übrigen Theils der Nacht und gegen Morgen erfolgte eine normale Stuhlentleerung. Tags darauf war das Allgemeinbefinden sehr zufriedenstellend, der Knabe hatte mit Appetit seine verdünnte Milchnahrung genommen und erst gegen Abend entwickelte sich eine grössere Reaction. Der Puls beschleunigte sich auf 136 Schläge, die allgemeine Körpertemperatur war nicht erheblich gesteigert, Auftreibung des Bauches nicht vorhanden, die Schmerzhaftigkeit desselben nur gering. Es waren während des Tages 3 Stühle erfolgt. Die kalten Umschläge wurden fortgesetzt, im Uebrigen nichts weiter verordnet.

In der Nacht vom 23. zum 24. war wieder Erbrechen nach dem Genuss von verdünnter Milch erfolgt, dasselbe wiederholte sich auch 2 Mal während des Vormittags. Ausserdem hatte Pat. während der Nacht 3 Mal eine dünne Stuhlentleerung. Die Pulsfrequenz stieg auf 140—144 Schläge in der Minute, das Allgemeinverhalten war jedoch nicht beunruhigend. Der Bauch wie gestern, nur an der Wunde zeigte sich eine grössere Reaction. Es wurde dem Kinde am Morgen dieses Tages eine Saturation mit einer schwachen Dosis Opium verordnet und statt der Milch Arrow-Root in Wasser gereicht. Abends (40 Stunden nach der Operation) machten die losgeweichten Heftpflasterstreifen die Erneuerung des Verbandes nothwendig. Die Wundränder zeigten sich zum Theil verklebt und das Aussehen der ganzen Wunde zufriedenstellend. Der Leib war weder aufgetrieben noch schmerzhaft, ein besorgter neuer Vorfall fand sich nicht. Das Erbrechen war während des Nachmittags ausgeblieben, Stuhlentleerung dagegen 2 Mal erfolgt. Auch der Puls war wieder auf 120 Schläge zurückgegangen. Der Verband wurde in der Chloroformnarkose erneuert und noch eine Inguinalspica den Pflasterstreifen hinzugefügt. Die kalten Fomente wurden fortgelassen.

Den 25. (3. Tag nach der Operation) liess das gesammte Verhalten nichts zu wünschen.

Den 26. Abends Erneuerung des Verbandes, Entfernung der Hefte, wobei die beiden Ligaturfäden ebenfalls ausfielen. Die Wunde war zur Hälfte prima intentione geschlossen, am übrigen Theil gute Eiterung. Der Knabe war kurze Zeit vorher wieder unruhig geworden und es fand sich bei der Abnahme des Verbandes ein neuer Vorfall, der sich indess leicht reponiren liess.

Den 27. Durch Schreien und Verdrängen der Vorlagerung ist der verklebte Theil der Wunde wieder aufgerissen, dieselbe eitert und wird von jetzt ab regelmässig täglich einfach verbunden. Ueberhaupt bot jetzt die Nachbehandlung nichts Bemerkenswerthes mehr dar, nur dass der Bruch ausserordentlich leicht wieder heraustrat, so dass er bei Erneuerung des Verbandes immer und während des Tages häufig wieder zurückgebracht werden musste. Die Erneuerung des Verbandes musste wegen Angst, Schreien und dadurch herbeigeführten Vordrängens des Bruches jedes Mal in der Chloroformnarkose ausgeführt werden, ein Beruhigungsmittel, zu dem ich um so bereitwilliger griff, als der Knabe ausserordentlich leicht betäubt wurde und sich niemals die geringste übele Nachwirkung des Chloroforms einstellte.

Am 14. April war die Wunde vernarbt, der Knabe erholte sich bei einer zweckmässig geregelten Diät sichtlich und erhielt ein Bruchband mit einem Gummiüberzug, welches anfänglich wegen der Empfindlichkeit der Narbe nur stundenweis im Verlauf des Tages angelegt werden konnte, bis endlich der Druck keine Reizung etc. mehr machte und der Bruch dauernd zurückgehalten wurde.

Nach den eben aufgestellten allgemeinen Gesichtspunkten lassen sich nun zunächst aus der Anamnese des mitgetheilten Falles einige Momente für die Beantwortung der Frage verwerthen, wann bei den Hernien kleiner Kinder am zweckmässigsten das Bruchband in Anwendung kommen soll? Die Mehrzahl der Aerzte antwortet hierauf: Nie vor dem 6. Lebensmonat; Einige wollen sogar über das erste Lebensjahr hinauswarten. Als Gründe für diese Praxis lassen sich folgende vertheidigen: 1) die grosse Reizbarkeit und Empfindlichkeit der kindlichen Haut, so dass das Bruchband viel Schmerz, ja leicht übele Excoriationen mache; 2) die häufige Verunreinigung, wodurch die Gefahr der Reizung gesteigert und das Band sehr bald ruinirt werde; 3) das schnelle Wachsthum des Kindes, welches einen häufigen Wechsel des Bandes nothwendig mache; 4) die Seltenheit der Einklemmung bei Kindern; 5) die oft ohne Band zu Stande kommende spontane

---

den dem Kriegsschauplatz nahe gelegenen Districten. Seit December 1855 herrschte der Typhus sehr intensiv in Simpheropol, von hier sich auch über die benachbarten Kreise ausbreitend und eine Sterblichkeit von 1 : 3,7 entwickelnd, ferner in Odessa, wo die Sterblichkeit 1 : 8,2 ausmachte, im Gouvernement Jekaterinoslaw, wohin er durch Soldaten aus Perekop verschleppt worden war, das Sterblichkeitsverhältniss war hier 1 : 6,5. In Bessarabien war diese 1 : 7, in Kursk und in Podolien 1 : 5,9, in den Gouvernements Poltava, Charkow, Tschernigow 1 : 5,5, am stärksten in Astrachan, wo von 100 Kranken 36 starben. Sehr allgemein herrschten die Wechselfieber, am häufigsten unter dem Tertian- und Quotidiantypus, nicht selten in Typhus übergehend.

Die Cholera wurde während des ganzen Jahres in St. Petersburg beobachtet, nicht so lange in dem Gouvernement Wilna, Riga, Witebsk, Kowno, Moskau, Nishny-Nowgorod, Samara, Astrachan, im Ganzen in 28 Gouvernements, in Bezug auf Extensivität weit hinter dem Jahre 1855 zurückbleibend. Die grösste Sterblichkeit wurde beobachtet in Samara, nämlich 71 : 100, in Nishny-Nowgorod (60 : 100), in St. Petersburg 52 : 100.

Ruhren und biliose und katarrhalische Durchfälle waren verhältnissmässig gering, nur in einigen vorher von Typhus und Wechselfieber heimgesuchten Gegenden erwuchs eine Sterblichkeit von 6, 9 und 12 pCt.

Blatternepidemien herrschten vorzugsweise in der östlichen Hälfte des Reichs, indess Sibirien ganz frei davon blieb. Die Sterblichkeit war am grössten in den Gouvernements Woronesh (10,5 : 100), Charkow (11,1 pCt.), Moskau (11,5 pCt.), Esthland und Kurland (12,5), Archangelsk (14,3 pCt.), Olonets und Nowgorod (16,6 pCt.), Twer, St. Petersburg und Orel (20 pCt.), Taurien (28 pCt.), Stawropol (30 pCt.), Pensa (43 pCt.), Astrachan (50 pCt.), in anderen Gouvernements, wie Poltava und Podolien um 6 pCt.

Die Masern herrschten im ganzen Reiche epidemisch, aber die Epidemien waren von sehr verschiedener Dauer, am längsten hielten sich die Winterepidemien in den nördlichen Gouvernements, in St. Petersburg während des ganzen Jahres. Am kürzesten und wenigsten verbreitet waren sie im hohen Sommer. Die Sterblichkeit war in manchen Gegenden sehr bedeutend, so in dem Gouvernement Nishny-Nowgorod (50 pCt.), Kaluga (43 pCt.), Bessarabien (25 pCt.), dagegen sehr unbedeutend in Witebsk, Orel, Taurien, Kiew, Odessa (zwischen 1,8 pCt. bis 1,4 pCt.). Weniger verbreitet war der Scharlach, bald überaus gutartig und an andern Orten sehr bösartig verlaufend.

Der Croup des Rachens und Kehlkopfes steigerte sich an manchen Orten in allen Jahreszeiten (mit Ausnahme des Sommers) zu Epidemien. Im Gouvernement Kowno war die Sterblichkeit von 45,4 pCt., in Podolien 38,4 pCt., in Grodno 28,5 pCt.

Heilung der angeborenen Hernien. Diese Gründe sind allerdings so triftig, dass sie im gegebenen Fall gewiss zur Berücksichtigung kommen können; allein sie sind nach meinem Dafürhalten nicht triftig genug, um diese Praxis zur allgemeinen Regel zu erheben. Als solche muss vielmehr die möglichst frühe Anwendung des Bruchbandes gelten, eine Behauptung, die sich durch folgende offenbar gewichtigere Gegengründe rechtfertigen lässt: 1) der Bruch ruft durch sein häufiges partielles oder totales Hervortreten jenen Darmkrampf hervor, an welchem Bruchkranke so vielfach leiden und der oft längere Zeit dem Entstehen oder Bemerktwerden des Bruches bei Erwachsenen vorausgeht. Damit sind 2) diverse gastrische Störungen verbunden, welche die Entwickelung des Kindes aufhalten, abgesehen von der grossen Unruhe, dem vielen Wimmern und Schreien solcher Kinder. Dies ist im obigen Fall klar ausgesprochen und ausserdem von mir in drei anderen Fällen auf eclatante Weise beobachtet.

An diesen Beschwerden und Störungen mögen auch die Veränderungen mit schuld sein, welche die Vorlagerung in Folge des häufigen Vortretens und durch die Insulte der Taxe erfährt. 3) Der Bruch vergrössert sich dann in der Regel so, dass er später wegen der erlangten Grösse und der Weite seiner Pforte sich nicht blos sehr schwer zurückhalten lässt, sondern es wird auch die radicale Heilung, welche in diesem Alter durch ein gutes Bruchband gewöhnlich erreicht wird, ausserordentlich hinausgeschoben, ja wohl ganz in Frage gestellt. Allerdings wird dann die zarte Haut des Kindes einen solchen Druck der Pelotte und Feder schwer ertragen, welche jetzt nur noch den Bruch zurückzuhalten im Stande sind. Sie können gewiss leicht jene »gefährliche Wirkung« haben, vor der Erichsen (The Lancet July 1852) warnt und statt der gewöhnlichen Feder den elastischen Gürtel empfiehlt. Dagegen bedarf ein kleiner Bruch mit enger Pforte nur einer überaus schwachen Feder und einer kleinen, wenig genirenden und deshalb sich nicht leicht verrückenden Pelotte, um vollkommen und sicher zurückgehalten zu werden. Allerdings ist in den ersten Wochen eine entsprechende Sorgfalt von Seiten der Mütter oder Wärterinnen erforderlich; allein hat man sie im Ab- und Anlegen des Bandes genau unterrichtet, was wegen der Verunreinigung häufig nöthig wird, hat man Feder und Pelotte mit Gummi-Ueberzug gewählt und anfänglich den Druck durch Unterpolsterung oder Umwickelung zu verringern, die Haut durch leichte Frictionen mittelst eines spirituösen Waschwassers oder des Citronensaftes abzuhärten gesucht (was ja Alles im Anfang bei Erwachsenen auch geschehen muss): so wird man über diese Schwierigkeiten schon hinauskommen.

4) Ist von einigen Chirurgen die Beeinträchtigung des Hodens und Samenstranges hervorgehoben, die in Folge des häufigen Vortretens des Bruches sich einstellen soll. Freilich kann man dagegen einwenden, dass auch das Band dieselbe nachtheilige Wirkung haben könne.

5) Fällt als Hauptgrund die in jedem Augenblick mögliche Einklemmung in's Gewicht, welche die Operation nöthig machen kann, deren Ausgang in der überwiegenden Mehrzahl der mitgetheilten Fälle ein lethaler war. — Mögen immerhin im frühen Kindesalter die Bedingungen der Einklemmung nicht so leicht und häufig eintreten, wie bei Erwachsenen und mag deshalb die Operation nur selten nothwendig werden (wobei freilich noch die Frage aufgeworfen werden könnte, wie viel Kinder mit eingeklemmten Brüchen ohne Operation sterben?); so muss man nach den vorliegenden Thatsachen doch auch in diesem Alter den alten Grundsatz festhalten, dass ein Bruchkranker ohne ein gutes Bruchband sich jeden Augenblick in Lebensgefahr befindet. — Was nun den günstigen Ausgang in dem mitgetheilten Fall betrifft, so glaube ich denselben hauptsächlich auf 3 Momente zurückführen zu müssen:

1) wurde die Operation nicht blos rechtzeitig unternommen, sondern es war vor Allem auch eine unpassende schwächende Vorkur vermieden. Der letztere Umstand scheint mir, wie bei den Brucheinklemmungen überhaupt, so besonders bei Kindern, von besonderer Wichtigkeit. Man übersieht nur zu leicht den hohen Grad von Schwäche, der durch die Nahrungsentziehung unfehlbar herbeigeführt werden muss. Ich habe einen älteren Chirurgen von Tod nach Bruchoperationen in Folge von »aufgehobener Nervenpolarität«!! reden hören und fürchte sehr, dass solche Ausgänge in Folge des Tage langen Nahrungsmangels, der Blutentziehungen coup sur coup, der Bäder, Klystiere etc. eingetreten sind. Allerdings erträgt ein allgemein erkrankter Organismus die Entziehung von Nahrungsmitteln oft ungewöhnlich lange; der vorliegende Zustand bleibt aber verhältnissmässig lange ein rein localer und wirkt zugleich stauend, ja verstopfend auf die Quelle des Stoffwechsels. Ganz besonders ist dies, wie bemerkt, bei Kindern in Betracht zu ziehen, die ja wegen des regeren Stoffwechsels auf die häufige Aufnahme von Nahrungsmitteln angewiesen sind. Das in Rede stehende schwächliche Kind hatte seit 12 Stunden alles Genossene sofort wieder fortgebrochen und seit 48 Stunden bereits des eigentlich erquickenden Schlafes entbehrt. Hätte ich ihm denselben noch für eine Nacht geraubt, hätte ich auf seine schwächliche Constitution durch unvorsichtige Anwendung von Blutegeln, Bädern, Klystieren (etwa von Tabak!) noch während einiger Stunden losgestürmt und dann erst operirt, so hätte ich wahrscheinlich auch so etwas von »Aufhebung der Nervenpolarität« erlebt. — Ausserdem verdient noch bemerkt zu werden, dass die Vorlagerung in keiner Weise durch eine unvorsichtige Taxis malträtirt war. Dieselbe war 3 Mal, 1 Mal von mir, 1 Mal von Wilms, 1 Mal von Friedländer hinlänglich energisch und ich glaube mit aller erforderlichen Umsicht in der Chloroformnarcose versucht und in der Zwischenzeit von ungefähr 3 Stunden war die Eisblase und ein Chamillen-Salz-Klystier angewendet worden. Ausserdem ist weder Wilms mit seiner überaus reichen Erfahrung gerade im Bereich der Hernien, noch ich ein Anhänger von Amussat's forcirter Taxis; wir halten es vielmehr mit dem entschiedenen Ausspruche Bardeleben's (Lehrb. der Chir. Bd. III. S. 752), dass nämlich von 10 unglücklichen Operationen eingeklemmter Brüche 9 durch zu langes Warten und zu heftig oder zu gewaltsam ausgeführte Taxisversuche verschuldet sind. Möchte doch dieser Ausspruch, der die Lehren der grossen Chirurgen Pott, Desault, Richter, Dieffenbach u. A. in sich enthält, endlich zur allgemeinen Anerkennung kommen! Möchte man bald allgemein das Chloroform als das souveräne Hülfsmittel der Taxis anerkennen und von den übrigen Anpreisungen höchstens nur noch die Klystiere und locale Anwendung des Eises in einzelnen Fällen (zu denen natürlich nicht die acutissime eingeklemmten kleinen frischen Brüche gehören, die ja jede Taxis verbieten) zu Hülfe nehmen, jedoch von vorne herein mit der bestimmten Intention, innerhalb der nächsten 12 Stunden zur Operation zu schreiten, wenn man nach einer 2—3maligen entsprechend ausgeführten Taxis nicht reüssirt. Es würde dann

---

Auch der Mumps und der Keuchhusten herrschten an vielen Orten epidemisch.

In sämmtlichen Civilhospitälern wurden im Jahre 1856 behandelt 312,428, wovon 260,618 genasen und 31,995 starben. Im Vergleich zum Jahre 1855 ist diese Zahl um $^1/_{10}$ geringer, das Mortalitätsverhältniss war 1 : 9,8, im Jahre 1855 dagegen 1 : 8,5. In den verschiedenen Krankenhäusern schwankte das Mortalitätsverhältniss zwischen 1 : 4,3 und 1 : 23. Am ungünstigsten stellte es sich in den beiden Abtheilungen des St. Petersburger Krankenhauses für gemeine Arbeiter (1 : 4,3), und im Astrachanischen Gouvernements-Hospital (1 : 5,2), am günstigsten in den Hospitälern zu Wilna (1 : 20,2), zu Wjatka (1 : 20,7), Perm und Samara (1 : 21,6), Simbirsk und Petrosawadsk (1 : 22,4), Orenburg (1 : 23).

Es würde die Grenzen unserer Zeitschrift übersteigen, wollten wir speciell bei den Mittheilungen über Typhus, Cholera u. s. w. hier verweilen, aber der Beachtung empfehlen wir es als jeden Falls viel Interessantes bringend. Das Mortalitätsverhältniss stellt sich im Allgemeinen 1 : 4,7, am ungünstigsten in Saratow und Curland (1 : 3), am besten in Moskau und Kowno (1 : 7,7 und 1 : 8). Im Ganzen starben 9450 von 44,960 Typhuskranken.

Die Zahl der in den Krankenhäusern behandelten Wechselfieberkranken war 37626. Zu den bösartigen Formen gehörten namentlich apoplectische und comatöse, ebenso encephalitische.

Von 16771 Cholerakranken wurden 2740 in Civilhospitälern und 893 im St. Petersburger Arbeiter-Hospital verpflegt, und hier war die Mortalität 53 : 100.

Die nach hitzigen Fiebern, Typhen, Cholera, Pyämie auftretende Rose und die von Anfang an eine Neigung zum Brande zeigende wurde leicht tödtlich. Das Mortalitätsverhältniss bei den mit Erysipelas in den Hospitälern behandelten Kranken stellt sich 1 : 20.

Die Zahl der in den Civilhospitälern verrichteten chirurgischen Operationen ist 914, von welchen 832 mit glücklichem, 82 mit ungünstigem Erfolge. Sehr gross ist die Zahl der Amputationen, sehr geringe die der Resectionen (2), plastische Operationen 7.

Ausser den in den Hospitälern Operirten kamen in einige derselben noch in bedeutender Zahl Verwundete und auf dem Schlachtfelde Operirte. So wurden an das Sympheropol'sche Hospital 157 übergeben, welche bei möglichst entsprechender Unterbringung ohne Ausnahme vom Typhus verschont blieben, so dass von dieser Zahl nur 17 in Folge ihrer bedeutenden Wunden starben.

Polen und Finnland, so wie auch die grössere Zahl der Civilkrankenhäuser St. Petersburgs und Moskau's sind, da sie nicht vom Ministerium des Innern ressortiren, bei diesem Berichte nicht mit berücksichtigt worden. ▽

bald die Prognose der Bruchoperation eine entschieden günstigere werden. — Erwägen wir hieran endlich noch die mehrseitig hervorgehobene Thatsache, dass bei Kindern eine vorwiegende Disposition zu Entzündungen und verhältnissmässig schnell zu Stande kommender entzündlicher Verklebung obwaltet (cf. unten den Fall von Whittle); ja dass Pott schon nach 2 Tagen bei einem 1jährigen Kinde den Uebergang in Brand beobachtete und dass Gooch dasselbe bei einem Kinde von 10 Wochen und bei einem anderen von 10 Monaten sah (Berdeleben l. c. S. 751) — so wird man unser Handeln im vorliegenden Falle nicht als ein vorschnelles, sondern im Gegentheil als ein besonnen rationelles anerkennen müssen. —

Die beiden anderen Momente angehend, so bin ich der Meinung, dass hauptsächlich 2) die Nichteröffnung des Bruchsacks und endlich 3) die unblutige Erweiterung der Bruchpforte den Kranken gerettet hat. Berücksichtigen wir zur Begründung dieser Behauptung zunächst die allgemein anerkannten Vorzüge, welche die Nichteröffnung des Bruchsacks vor seiner Eröffnung hat. Diese sind: 1) das Peritonäum bleibt unverletzt, und somit entsteht 2) keine penetrirende Bauchwunde, welche anfänglich der Luft, später dem Eiter Eintritt in diese Höhle gestattet; 3) die Vorlagerung entgeht den Insulten, die ihr durch den blossen Contact der Atmosphäre, dann aber auch von Fingern und Instrumenten drohen, die Operation verwandelt sich nach Pitha's treffendem Ausspruch in eine mit einer Schnittwunde complicirte Taxis; 4) bei älteren, grossen Brüchen kann kein Massenvorfall gleich nach Hebung der Einklemmung stattfinden und wiederholt sich der Vorfall, bevor die Wunde zur Vernarbung gekommen, was bei einigermaassen weiter Pforte nur zu leicht möglich ist, so erfährt er dadurch an sich keine grössere Insultation, als wenn ein Bruch überhaupt heraustritt und wieder zurückgebracht wird. Das letztere Ereigniss ist nach der Operation allerdings ausserordentlich selten, und zwar wohl deshalb, weil der Kranke die ruhige Rückenlage einhält, in der die Hernien ja überhaupt spontan zurückzutreten pflegen, nicht aber, wie man angegeben findet, weil der Bruch jetzt eine geringere Neigung dazu hätte. Allein dies gilt nur von Erwachsenen. Anders verhält es sich offenbar bei Kindern, die sich herumwerfen, aufgenommen werden müssen, drängen, schreien, besonders beim Wechsel des Verbandes, wie es in der mitgetheilten Beobachtung der Fall war, so dass ich den Verband stets in der Chloroformnarcose erneuern musste. Wäre hier der Bruchsack eröffnet worden, so hätten diese täglichen Vorfälle mit den immer aufs Neue wiederholten Insultationen von Seiten der Atmosphäre, des Eiters, der Taxe ohne allen Zweifel keinen glücklichen Ausgang zugelassen. Ich glaube deshalb, dass dies Moment bei der Herniotomie der Kinder von der grössten Bedeutung ist und dass man sich nur im äussersten Nothfall zur Eröffnung des Bruchsacks entschliessen muss. Ich wundere mich, dass dies Moment bis jetzt noch nicht in dieser Weise gewürdigt ist. Man findet allerdings durchweg bei grossen Brüchen die Nichteröffnung des Sackes selbst von denen empfohlen, die sonst gerade nicht zu den Lobrednern dieser Praxis gehören und zu den grossen Brüchen gehörte freilich der mitgetheilte Fall. Ja es lag sogar das Coecum mit dem *Proc. vermiformis* vor, was meines Wissens bei Kindern noch nicht beobachtet ist. Bei diesen Formen bezieht sich diese Vorschrift jedoch hauptsächlich auf die Möglichkeit eines Massenvorfalls gleich nach der Hebung der Einklemmung, nicht aber auf die erwähnten secundären Vorfälle und auf deren eben hervorgehobenen Gefahren bei Kindern. In der Casuistik dieser Operation bei Kindern findet sich ebenfalls dieser Umstand nicht erwähnt; obgleich der Bruchsack nur ausnahmsweise und vielleicht deshalb uneröffnet geblieben ist, weil wir von den Autoren ziemlich einstimmig angegeben finden, dass bei angeborenen Hernien die Einklemmung fast durchweg im Bruchsackhalse ihren Sitz habe, was a priori schon deshalb einleuchtend erscheint, weil der *Process. vagin.* das Bestreben zu obliteriren hat und seine partiellen Schrumpfungen leicht zu einschnürenden Stricturen werden können. Eine grosse Zahl der mitgetheilten Operationsfälle rechtfertigt jedoch diese Behauptung keineswegs. Für diejenigen Fälle aber, wo sich der Bruchsack als Sitz der Einklemmung findet, dürfte die obige Deduction nur eine äusserst beschränkte Eröffnung des Sackes als zweckmässig und heilsam zulassen. Ich werde auf dies Moment bei dem Referat der einschlägigen Beobachtungen des Weiteren zurückkommen und will nur noch der unblutigen Erweiterung der Bruchpforte mit einigen Worten gedenken. Dies alte bekanntlich von Thevenin und Leblanc empfohlene, dann von Arnaud, Richter u. A. für einzelne Fälle zugegebene Verfahren ist fast in Vergessenheit gekommen. Episodisch hat Trüstädt, der unter Mursinna eine Arterien-Verletzung zu beobachten Gelegenheit hatte, die Aufmerksamkeit wieder darauf gelenkt und Kluge construirte seinen Doppelhaken. Allerdings ist die forcirte unblutige Dilatation, mit der Seutin in der neuesten Zeit so glänzend Fiasco gemacht, wohl mit Recht von allen Chirurgen verlassen, besonders nachdem Dieffenbach die Furcht vor Arterien-Verletzung so gründlich als übertrieben nachgewiesen hat. Trotzdem wird jeder Chirurg immer erst den Versuch machen, ob durch eine milde vor Allem die Vorlagerung in keiner Weise insultirende Dilatation die Einklemmung sich heben lässt, ebenso wie er, bevor er das Messer dazu braucht, sich von dem Vorhandensein einer Arterie zu überzeugen sucht. Die Incision der Strictur, hauptsächlich aber der Leistenring-Oeffnungen, ist dann an sich wohl keineswegs von Bedeutung. Nur bei grossen Brüchen dürfte sie den augenblicklichen Massenvorfall wegen der vergrösserten Bruchpforte begünstigen und den erwähnten secundären Vorfällen Vorschub leisten. Sicher würden die letzteren in unserem Falle noch rebellischer aufgetreten und später die retentirende Wirkung der Pelotte noch mehr erschwert worden sein, wenn wir durch die blutige Erweiterung den an sich schon weiten Bruchweg noch vergrössert hätten. — Ich wende mich schliesslich zur kurzen Mittheilung mehrerer in der Literatur verzeichneten Fälle, um dieselben als Beleg der obigen Deductionen zu verwerthen.

Ordnen wir die Beobachtungen nach dem Alter der operirten Kinder, so steht oben an:

1. Fall von Heyfelder (Heidelberger Annalen Bd. 2. S. 340) 8 Tage altes, schwächliches Kind — Einklemmung seit 3 Tagen — Operation mit Eröffnung des Bruchsacks — blutige Erweiterung der Bruchpforte (Leistenring?) — Vorlagerung einer braunschwarzen Darmschlinge. — 6 Tage nach der Operation Tod unter Convulsionen. Section: brandige Durchlöcherung des Darms. — Offenbar wurde hier zu spät operirt, was H. auch mit Recht hervorhebt und zugleich auf die grosse Disposition zu Entzündungen und entzündlichen Verklebungen im kindlichen Organismus hinweist.

2. Fall von Dieffenbach (Operative Chirurgie Bd. 2, S. 525) 14 Tage alter Knabe — angeborener Bruch von der Grösse eines Hühnereies 2 Tage eingeklemmt. — Wiederholt Blutegel, häufige Taxis, Ricinusöl — kurz es wurde wieder wie im vorigen Fall die Operation so lange hinausgeschoben und nicht berücksichtigt, dass die genannten Mittel in so rigoröser Weise angewendet für den Bruch und die Constitution des Kindes gefährlicher waren, als die Operation. Diese wurde dann von D. mit Eröffnung des Sackes und blutiger Erweiterung der Pforte (äusserer Leistenring?) ausgeführt. Die vorliegende schwarzblaue wurstförmige Schlinge des Dünndarms war mit Netz bedeckt (was bei Kindern wegen seiner Kürze bekanntlich selten mit vorfällt) 8 Stunden nach der Operation Tod — wahrscheinlich in Folge der Erschöpfung — aufgehobene Nervenpolarität! —

3. Fall von Fergusson (Dublin quarterly Journ. of med. scienc. 1848 May) 17 Tage altes Kind — Einklemmung seit 2 Tagen — Operation mit Eröffnung des Sackes und blutiger Erweiterung einer Strictur desselben. Es gelang zum Theil die prima intent. und nach 14 Tagen Genesung.

4. Fall von Whittle (London med. Gaz. 1831, p. 229) 5 Wochen altes Kind. 16 Stunden nach der Einklemmung Operation ohne Eröffnung des Sackes, mit blutiger Erweiterung des Leistenringes. Leichte Reposition — Fortdauer des Erbrechens — kein Stuhlgang — Tod nach 24 Stunden — Einschnürung der Darmschlinge in der Bauchhöhle durch frische Exsudatstränge. — Dieser Fall spricht für die Früh-Operation, aber gegen die sub 2. vertheidigte Praxis der Nichteröffnung des Bruchsacks. Allerdings ist die Nichteröffnung des Bruchsacks immer mit der Gefahr verbunden, dass man eine von der Einklemmung nicht befreite Vorlagerung in die Bauchhöhle reponirt. Dies ist deshalb auch der Haupteinwand der Gegner dieses Verfahrens, abgesehen von der Unmöglichkeit, die Strictur des Bruchsackes ohne Eröffnung desselben heben zu können. Sie wollen dasselbe deshalb auf die frischen, kleinen und die alten grossen Brüche mit chronischer Einklemmung beschränkt wissen. Allein Angesichts der überaus günstigen Resultate, welche die Nichteröffnung des Sackes der Eröffnung desselben gegenüber aufweist (nach Danzel's kürzlich gemachten Zusammenstellungen kommen auf 66 Fälle ohne Eröffnung des Sackes nur 9 Todesfälle, während von 30 Operationen mit Eröffnung von denselben Chirurgen ausgeführt 11 einen tödtlichen Ausgang nahmen), kann man sich nicht wundern, wenn die Anhängerzahl im Wachsen ist. Dieselbe wird sich um so mehr vergrössern, je weniger die vorher behandelnden Aerzte die Einklemmung misshandeln und dem Operateur die Möglichkeit zu diesem die Prognose so überaus günstiger gestaltenden Verfahren vorwegnehmen. Es wird dann die genannte Gefahr, in der sich ausserdem ja jeder Bruchkranke befindet, bei dem die Taxe die Einklemmung gehoben hat, auf äusserst seltene Fälle beschränken, die den Vorzügen und glücklichen Fällen gegenüber nicht zählen können.

5. Fall von Grossheim (Zeitung vom Verein für Heilk. in Pr. 1838 No. 20) 6 Wochen altes Kind — Einklemmung seit 2 Tagen — Operation mit Eröffnung des Sackes und blutiger Erweiterung des vorderen Leistenringes. Wunde heilte — *Proc. vagin.* verklebte; trotz-

dem bildete sich ein Abscess im Scrotum und das Kind erlag 18 Tage nach der Operation marastisch (Pyämie?).

6. Fall von Lawrence (The Lancet 1852 July) 10 Wochen alter Knabe — Bruch in Folge von Husten entstanden — Einklemmung 2 Tage — Operation mit Eröffnung des Sackes und blutiger Erweiterung einer Strictur desselben. Nach 10 Tagen Wunde geheilt. (Derselbe erwähnt einer Operation bei einem Kinde, wo nach Eröffnung des Sackes und blutiger Hebung der Einklemmung ein Massenvorfall stattfand, dessen Reposition ausserordentlich schwierig war. Das Kind überlebte die Operation nur wenige Stunden.)

7. und 8. Fall von Erichsen (The Lancet July 1852) 10 Wochen altes Kind. Bruch mit Hydrocele complicirt — Einklemmung 3 Tage — während der letzten beiden Tage fortgehendes Erbrechen — Operation mit Eröffnung des Sackes und blutiger Erweiterung einer Strictur desselben. Darm missfarbig — Tod 4 Tage nach der Operation, ohne dass Stuhlgang eingetreten — Gängrän, allgem. Peritonitis. In demselben Alter operirte E. mit glücklichem Ausgang eine rechtseitige Inguinalhernie mit Eröffnung des Sackes und blutiger Hebung einer Strictur desselben, welche Tags zuvor während eines Brechdurchfalls sich eingeklemmt hatte. (Beide Fälle bilden gewissermassen Parallelbeobachtungen zu dem oben sub 1. Erörterten.)

9. Fall von Erichsen (l. c.) $5\frac{1}{2}$ Monate altes Kind. 3 Wochen nach der Geburt entstand die rechtseitige Inguinalhernie, welche selten vortrat und gewöhnlich von selbst wieder zurückging. Nachdem das Kind 4 Monate alt geworden, wird ein Band angelegt — der Bruch tritt neben der Pelotte heraus, erscheint nicht eingeklemmt und wird deshalb (?) sich selbst überlassen. Erst nach 6 Wochen klemmt er sich in diesem Zustande ein und wird dann sofort operirt. Der Sack wird nicht geöffnet, der äussere Leistenring und einige Fasern des Cremaster werden eingeschnitten — leichte Reposition — 3 Stunden darauf copiöse Stuhlentleerung — nach 18 Tagen ist die Wunde ohne Zufälle geheilt. (Parallelbeobachtung zu Fall 4.)

10. und 11. Fall von Dieffenbach (l. c.) 6 Monate alter Knabe — angeborener Scrotalbruch — Einklemmung hatte nur 12 Stunden gedauert. Die Schlinge des Dünndarms war dunkelblau und fast überall mit der Scheidenhaut und dem Hoden verklebt. Nach der Erweiterung der Pforte und Reposition des Darms 6 Blutegel auf den unteren Theil des Bauches — Emulsion von Ricinusöl, welche sehr schnell wirkte. Die Auftreibung des Bauches verminderte sich nicht, derselbe blieb schmerzhaft und der Tod erfolgte 12 Stunden nach der Operation. (Dieser Fall bildet wegen der Rapidität des Verlaufes ein Analogon zu der Beobachtung Pott's und Gooch's und spricht vor Allem zu Gunsten der Frühoperation.) Bei einem anderen Knaben in demselben Alter bestand die Einklemmung seit 2 Tagen. Die vorherige Behandlung war sehr stürmisch gewesen — Unterleib stark aufgetrieben und schmerzhaft. Der Bruch hatte die Grösse eines kleinen Hühnereies — das Bruchwasser war grau und trübe, die vorliegende Dünndarmschlinge schwarz glänzend und mit einem Fibrinerguss-Gerinnsel überzogen. Nach Erweiterung der Pforte und Reposition des Darms erfolgte bald blutige Ausleerung und der Tod 6 Stunden nach der Operation.

D. fügt dann die allgemeine Bemerkung hinzu, dass die Operation bei Kindern ihm häufiger einen unglücklichen als glücklichen Erfolg gehabt habe.

12. Fall von Rob. Adams (Dublin Journal 1838 und v. Graefe und Walther, Journ. für Chir. und Augenheilkunde Bd. 19. S. 623) $1\frac{1}{2}$ Jahr altes Kind. Dauer der Einklemmung 2 Tage — Operation mit Eröffnung des Sackes und blutiger Hebung der Strictur desselben — leichte Reposition — 3 Stunden darauf Stuhlgang. Genesung.

13. Fall von Doux (Archives gén. de médecine 1830 p. 586) 2 Jahre altes Kind. — Hatte seit 2 Monaten erst ein Bruchband getragen, was unvorsichtiger Weise abgenommen war — Einklemmung seit 2 Tagen — Operation mit Eröffnung des Sackes und blutiger Erweiterung einer Strictur desselben — Genesung.

14. Fall von Dieffenbach (l. c.) 2 Jahre alter Knabe — *Hern. congen.* von der Grösse eines Enteneies — Einklemmung seit 2 Tagen — zweimalige Anwendung von Blutegeln, sanfte Taxis etc. — Operation mit Eröffnung des Sackes und blutiger Erweiterung der Pforte — Dünndarmschlinge mit einem dünnen Fibrinerguss-Gerinnsel bedeckt. — Nach wenigen Stunden starke mit Blutstreifen gemischte Ausleerung. Heilung nach 14 Tagen.

Die letzteren Fälle rechtfertigen den Schluss, dass mit dem zunehmenden Alter die Gefahr der Operation abnimmt, wenn man nicht die auffällig geringere Gefahr in dem günstigeren Verhalten der Verlagerung etc. suchen will.

Ausser diesen referirten Fällen findet sich noch von Heyfelder (l. c.) ein Fall von Goyrand angegeben, der ein 14monatliches Kind mit Eröffnung des Sackes und blutiger Hebung einer Strictur desselben glücklich operirte. Desgleichen ein Fall von Dupuytren, der ein 20 Tage altes Kind operirte, welches an einer in Eiterung übergegangene Entzündung des Mesenterium zu Grunde ging. Ferner erwähnt Adams (l. c.), dass Lung ein Kind von 14 Monaten operirt habe. Dann finden sich bei Bardeleben-Vidal (l. c. p. 750) noch 3 Fälle erwähnt von Pantin (im 2. Monat), Hunt (29 Tage alt) und Hawkins (7 Wochen alt), worüber die Literatur mir nicht zugängig war. In Summa möchte also die Gesammtzahl der mitgetheilten Fälle sich nicht über 30 erstrecken. Von den obigen 17 Fällen, von denen der Ausgang angegeben, starben 9 und 8 hatten einen glücklichen Erfolg, so dass hiernach die Operation bei Kindern immer noch zu den höchst gefährlichen gehört, und deshalb die allseitige Erwägung der von mir zur Discussion gebrachten einzelnen Momente rechtfertigen dürfte.

Weiteres über die Injectionen in die Bronchien.

Von

Dr. C. Gerhardt, Assistenz-Arzt.

Ich komme meinem in No. 16 der Deutschen Klinik gegebenen Versprechen nach, über den Fortgang der Versuche zu berichten, die in hiesiger Klinik mit Injection medicamentöser Flüssigkeit in die Bronchien angestellt wurden. Ich fühle mich um so mehr dazu aufgefordert, da diese Methode sich gegenwärtig in einem Stadium befindet, wo, wie diess bei vielen neuen Heilmethoden anfangs der Fall ist, Mängel und Unsicherheiten zu Tage kommen, an die man zuvor kaum dachte, und da die Fortsetzung der Versuche Thatsachen an die Hand gab, welche das früher Mitgetheilte zum Theil wesentlich berichtigen.

Wenden wir uns zunächst zu dem früher besprochenen Kranken Constantin Kramer, so lässt sich in Kürze bemerken, dass derselbe während dreier Monate mit mehrmals wöchentlich vorgenommenen Injectionen von *Nitras argenti*, *Acetas plumbi* und *Sulfas ferri* behandelt wurde, ohne dass ein wesentliches Resultat erzielt werden konnte. Vorübergehende Besserungen, die den Glauben an einigen Erfolg zu begründen schienen, waren meist von rascher Steigerung der Expectoration gefolgt. Ausserdem fand sich auch noch ein Privatkranker Herrn Prof. Griesinger's, der sich vom 22. Juni an dieser Behandlungsweise unterzog. Dieser, ein 24jähriger Maler, scheint im ersten Lebensjahre eine acute Brustkrankheit überstanden und seit jener Zeit an Bronchorrhöe gelitten zu haben. Schon nach 2 Tagen glitt der Katheter durch tiefe Inspirationen unterstützt hinab und liess durch die vorgehaltene Kerze an seiner Mündung einen respiratorischen Luftstrom erkennen. Dennoch war die Kürze der Vorbereitungszeit auffallend, ebenso der Umstand, dass sowohl bei den darauf folgenden Injectionen dieser, als auch der Kranke Kramer schon früher, hie und da einmal Diarrhoe und Brennen in der Magengegend bekam. Vorzüglich war diess bei Kramer in der letzten Zeit einigemale eingetreten, als man, einfach gestützt auf die Bewegung der Kerzenflamme, weniger sorgfältig die sonstigen Cautelen beachtet hatte, die das Betreten des richtigen Weges sicherten. Unter diesen Umständen fand sich Hr. Prof. Griesinger veranlasst, eine erneuerte Prüfung dieses Zeichens selbst vorzunehmen. Dieses geschah so, dass mehreren Gesunden ein Katheter in die Speiseröhre eingelegt, die Mündung desselben mit einem Diaphragma umgeben und nun der Betreffende zu tiefem Einathmen veranlasst wurde. Dabei bewegte sich jedesmal die vorgehaltene Kerzenflamme in der Weise, dass sie bei der Inspiration eingezogen, bei der Exspiration weggeblasen wurde. Dieses Verhalten war uns früher unbekannt und war auch bei dem erstmaligen Einführen des Katheters in den Schlund bei Kramer nicht beobachtet worden, was ohne Zweifel von der damals schwachen Respiration herrührte. Bei einem Manne von 5' Par. Körperlänge wurde der Weg von den Lippen bis an dem unteren Pharynxende auf etwa 5" bestimmt, sodann eine dicke Schlundsonde 13" weit eingeführt, so dass sich bei einer vermuthlichen Länge der Speiseröhre von 8—9" die Spitze der Sonde in dem untersten Theile des Oesophagus befinden musste, auch hier wurde die Flamme noch bewegt, ging man bis 16" ein, so hörte dies auf, und man fand die Spitze der Sonde mit Speisebrei erfüllt. Diese ganz unerwartete, wahrscheinlich den Meisten, die sich mit dieser Frage beschäftigten, ebenso wie uns früher unbekannte Erscheinung, dürfte vielleicht noch am ersten so zu erklären sein, dass mit dem Inspirationsacte alle Organe in der Brusthöhle unter geringeren Druck versetzt werden, dass jedoch ein Luftstrom nur dann in dieselben eindringe, wenn sie durch starre Röhren oder Kanäle, die auf eine sonstige Weise klaffend erhalten werden, mit der äusseren Luft communiciren, jedoch bezüglich ihrer sonstigen Bedingungen eine weitere Erforschung verdienen. Mehrere Herren Professoren von hier, sowie ein auswärtiger Kliniker, die die früheren Versuche mit dem Katheter und der Lichtflamme sahen, hatten dieselben für völlig beweiskräftig gehalten.

So sind wir vorerst jenes sicheren Beweises, den wir zu besitzen glaubten, beraubt und sehen uns dadurch vor Allem veranlasst, einen neuen stichhaltigeren Beweis für den Eintritt des Instrumentes in die Luftwege aufzusuchen, da wir Green's Publication hier nicht erhalten und nicht erfahren können, ob er ein solches Criterium angebe, andererseits in der Abhandlung Bennet's dasselbe vermissen. — Ueberblicken wir kurz die Wege, welche zu diesem vorläufigen Ziele führen können, so lassen sich in Betracht ziehen 1) die Empfindungen der Kranken, für deren geringen Werth wir uns schon früher aussprachen. Der erstbehandelte Kranke konnte bei der abwechselnden Einführung in die Trachea und den Oesophagus keinen bestimmten Unterschied angeben, indess der zweite versicherte, er fühle das Instrument nach der rechten Seite hinübergehen, dahin, von wo ihm der Schleim zu kommen schien, als alle weiteren Versuche, namentlich auch Injectionen gefärbter Flüssigkeiten, die in den Sputis nicht wieder erschienen, wahrscheinlich machten, dass die Speiseröhre betreten war. 2) Die mit der Einführung zu Stande kommenden Reflexerscheinungen können, wenn sie heftig sind, als beiläufiger Beweis gelten, dass erstere gelang. Sie können jedoch auch, wenn wirklich die Trachea betreten wurde, mässig sein, andererseits, wenn bei misslungenen Versuchen dazu der Kehlkopfeingang stärker insultirt wurde, schon hierdurch zu Stande kommen. 3) Die Injection färbender Flüssigkeiten giebt gleichfalls keine reinen Resultate, indem die nächsten Expectorationen sogleich erfolgen und dann leicht im Rachen beim Ausziehen des Katheters hängengebliebene Flüssigkeitstheile mitreissen können. Oefter wurden nach den silberhaltigen Injectionen bei Kramer die Sputa stellenweise braun gefärbt an der Sonne, ebenso nach Eiseninjectionen blau mit Ferrocyankalium. 4) Die mikroskopische Untersuchung des an der Katheterspitze hängengebliebenen Schleimtropfens kann durch den Nachweis von Flimmerepithel nachträglich die gelungene Einführung bestätigen. Trotz vielfacher Versuche gelang mir diess noch nie; allein es ist auch in den Sputis nur sehr selten Flimmerepithel zu finden. 5) Das Einleiten der durch die Röhre respirirten Luft in Kalkwasser wurde von competenter Seite als Mittel vorgeschlagen, durch deren grösseren Kohlensäuregehalt ihre Abstammung zu erweisen. 6) Durch Saugen am Ende der Röhre kann höchst wahrscheinlich aus der Trachea weit leichter als aus der Speiseröhre, deren Wände sich sofort an die Augen des Katheters als Klappen anlegen, Luft entleert werden. — Wie die früheren Experimente, so wurde auch jetzt der Versuch mit dem In- und Exspiriren durch einen im Oesophagus liegenden Katheter von Hrn. Prof. Griesinger in der hiesigen Klinik demonstrirt und angeordnet, dass eine neue, wieder mit einer vollständigen Vorbereitungskur beginnende Versuchsreihe an beiden in Behandlung befindlichen Bronchiectatikern zum Zwecke der Erreichung eines solchen Criteriums sofort beginnen soll.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der Klinik des Prof. Dr. F. Seitz in München.

Von

Dr. Julius Miller.

(Fortsetzung aus No. 26.)

4. Entzündung und Caries einiger Brustwirbel, Erweichung des Rückenmarks.

Anamnese. Johann Baptist W., 43 Jahre alt, Buchhalter bei einem hiesigen Advokaten, ist ein Mann von hohem, stattlichem Wuchse, regelmässigem Körperbaue, gut entwickelter Musculatur und gesunder Gesichts- und Hautfarbe.

Er hat seine beiden Eltern bereits verloren: über die Todesart seines Vaters, den er nie gekannt, kann er nichts angeben; seine Mutter starb vor 20 Jahren an der Leberverhärtung.

Pat. war von frühester Jugend an gesund und weiss sich selbst keiner Unpässlichkeit zu erinnern; er führte stets ein sehr geregeltes Leben; Bier trank er täglich 6—7 Glas.

Vor 5 Jahren fiel Pat. über eine 4 Fuss hohe Treppe, wodurch er sich eine leichte Contusion auf der rechten Seite zuzog; es entstanden geringfügige Schmerzen, die nach Application einiger Blutegel sich vollständig verloren. — Hierauf fühlte sich Pat. bald vollkommen wohl und blieb seine Gesundheit gut bis zur Mitte des Monats Juli vergangenen Jahres. Zu dieser Zeit nämlich hatte Pat. bei Gelegenheit einer Landpartie sich eine Erkältung zugezogen, indem er nach einem anstrengenden Marsche vom Regen überrascht wurde und hiervon durchnässt bis spät Abends ruhig im Freien blieb. Gleich am folgenden Morgen fühlte sich Pat. unwohl und klagte über einen starken Seitenschmerz, später auch über Schmerzen im Lendentheile der Wirbelsäule: er legte sich zu Bette, wendete Vesicatore und Schröpfköpfe an und war nach 3 Wochen wieder so hergestellt, dass er seinen Geschäften nachgehen konnte; die Schmerzen, obgleich anfangs in geringem Maasse noch vorhanden, verschwanden endlich vollkommen.

Mitte Januar dieses Jahres kehrten ohne bekannte Veranlassung die Seiten- und Rückenmarksschmerzen in erneuter und heftiger Weise wieder, der Unterleib wurde durch Blähungen aufgetrieben, gegen die geringste Bewegung beim Gehen empfindlich, so dass endlich vom 8. Febr. an Pat. gezwungen war, das Bett zu hüten: die Schmerzhaftigkeit des Rückgrats nahm aber immer mehr zu, besonders bei der Rückenlage oder beim Bewegen des Thorax.

Am 19. Febr. Nachmittags fühlte sich Pat. — wie er ausdrücklich sagt, plötzlich an den beiden unteren Extremitäten gelähmt; er war nicht mehr im Stande, die geringste Bewegung damit zu machen, zugleich war darin auch das Gefühl verschwunden.

Am 20. Febr. berief der Kranke einen Arzt, der ihn homöopathisch behandelte. Es stellte sich allmälig hartnäckige Stuhlverstopfung, Meteorismus und endlich eine 3 Mal 24stündige Urinretention ein.

Da der behandelnde Arzt keine Erleichterung verschaffte und der Kranke sich an die Poliklinik wendete, so wurde ihm bei seiner Mittellosigkeit und dem Mangel an gehöriger Pflege daselbst gerathen, Hülfe im allgemeinen Krankenhause zu suchen, welches er am 25. Febr. Mittags betrat.

Status praesens. 26. Febr. Die Inspection der Wirbelsäule ergab eine Lordose der unteren Brustwirbel. Bei der Palpation zeigte sich nur eine kleine Stelle, entsprechend dem 3. bis 4. Lendenwirbel, gegen Druck schmerzhaft, besonders auf der linken Seite; die Schmerzen waren brennender Art und vermehrten sich bei Bewegung, beim Bücken etc. Dieselben strahlten besonders linkerseits nach vorn bis in die vordere Bauchwandung aus. Der Gesichtsausdruck des Kranken ist deprimirt, leidend; die Zunge ist roth, mit seichten Einkerbungen versehen, stellenweise weisslich belegt, feucht. Herz und Lungen sind normal. Der Puls macht 76 Schläge, ist von mittlerer Stärke. Leber nicht vergrössert. Milz nicht percutirbar. Der Unterleib ist stark aufgetrieben; die Percussion ergiebt tympanitischen Schall. Die Bauchdecken sind schlaff. Beide Füsse sind vollständig gelähmt, die Temperatur derselben ist jedoch nicht vermindert, ihre Musculatur nicht sehr abgemagert. Die Sensibilität erscheint fast vollständig aufgehoben, besonders am rechten Fusse; bei sehr starkem Kneipen der Vorderfüsse erfolgt reflectorisch eine geringfügige Zuckung in den Extensoren der Zehen. Urin kann nicht freiwillig gelassen, sondern muss mit dem Katheter abgenommen werden, wobei sich gestern viel dunkel gefärbter, saturirter, alkalisch reagirender, etwas Eiweiss haltiger Urin entleerte. Oeffnung war seit mehreren Tagen nicht mehr erfolgt, obwohl Pat. Drang hierzu verspürte.

Diagnose. Chronische Rückgrats- und Rückenmarks-Entzündung mit bereits gesetztem Exsudate oder vielleicht schon erfolgter Erweichung; in Folge hiervon Lähmung der Bauchmusculatur und der unteren Extremitäten.

Therapie. Hirudines No. XII., und zwar 8 links, 4 Stück rechts der Wirbelsäule an die schmerzhafte Stelle. Abends *Morph. acet.* gr. $^1/_4$. Application des Katheters.

27. Febr. Der Kranke fühlt bedeutende Erleichterung der Schmerzen und hat auch nach dem Gebrauche des Morphium gut geschlafen; der übrige Zustand desselben ist derselbe wie gestern; es erfolgte keine Oeffnung, daher wurden drastische Pillen verordnet: *℞ Sapon. jalap. Extr. aloës aq.* ää ʒß. F. pilul. pond. gr. ij.

28. Febr. Unruhige Nacht wegen erneuerter Schmerzen. Pat. ist appetitlos, ohne Fieber; die Zunge roth, nach rückwärts mit weissem Beleg bedeckt. Der Urin muss immer noch abgenommen werden; er ist saturirt, alkalisch. Es erfolgte kein Stuhl. — Die drastischen Pillen werden fortgenommen. Milchkost. Katheter. Morphium.

1. März. Nacht besser zugebracht. Der Unterleib ist heute von Gasen stark aufgetrieben, schmerzhaft gegen Druck. An die Stelle der *Retentio urinae* trat jetzt *Incontinentia*, so dass der Urin stets abträufelt. Sonst dieselben Erscheinungen. Wegen der Unterleibsschmerzen, die jetzt für den Pat. fühlbarer sind als die am Rückgrat: *℞ Extr. Opii aq.* gr. x, *Axung. porc.* ℥ß. Mf. Ung. DS. 2 Mal täglich einzureiben. Drastische Pillen. Milchkost. Morphium.

2. März. Brechneigung. Appetitlosigkeit. Kopf etwas eingenommen. *Incontinentia urinae.* Gestern Abend erfolgte ein compacter Stuhlgang. Die Unterleibsschmerzen etwas gemildert. — Ordination dieselbe.

3. März. Schlaf war gut, Brechneigung verschwunden. Zunge geröthet, eingekerbt, trocken. Die Füsse verhalten sich vollkommen wie anfangs. Meteorismus. Keine Oeffnung seit vorgestern Abends. Der

Urin träufelt noch immer ab und ist alkalisch. — Drastische Pillen. *Aq. Selterana.* Limonade. Milchkost. Warme Bäder mit Cl Na (℔ j). Morphium.

4. März. Erleichterung nach dem Bade; in demselben hatte Pat. die Empfindung, als schwämmen seine Füsse oben auf; Kopf freier. Zunge röthlich und trocken. Abdomen aufgebläht, noch etwas schmerzhaft, besonders auf der linken Seite. Keine Oeffnung. Urin heller. — Ordination wie gestern.

5. März. Die Nacht in ruhigem Schlafe zugebracht. Kopf etwas eingenommen. Mehr Appetit. Zunge wenig belegt. Die Auftreibung des Unterleibs hat abgenommen, ebenso der Schmerz. Neben der Paralyse des *Sphincter vesicae* ist nun auch eine Paralyse des *Sphincter ani* eingetreten, denn 2 compacte, ergiebige Oeffnungen gingen unbewusst in's Bett ab. Urin wird wenig gelassen — seit gestern Abend etwa ein gutes Quartglas voll; er ist neutral, enthält kein Eiweiss. Der Puls macht 75, ist schwach und klein. Die Hauttemperatur beträgt 36,5° C. Das Rückgrat ist gegen Druck viel weniger empfindlich als früher. Am linken Hinterbacken zeigt sich ein 6 Frankstück grosser Decubitus. — Halbe Kost mit Kalbfleisch. Laues Bad ohne Kochsalz. Limonade. *Aq. Selterana.* Morphium. Kalte feuchte Fomente über den Decubitus.

6. März. Gut geschlafen; liess gestern im Bade einmal unter sich gehen. Der Kopf ist eingenommen, schmerzhaft. Der Appetit vermehrt. Zunge weniger geröthet und reiner. Der Unterleib weich und ohne besondere Schmerzen befühlbar. Urin hell. Der Puls 80. Temperatur 36,7°. Der Decubitus breitet sich aus, verursacht keine Schmerzen. Die Sensibilität ist an beiden Füssen fast = 0; nur sehr starkes Kneipen oder Stechen kommt nach ein paar Secunden zum Bewusstsein. — Ordination dieselbe.

7. März. Schlaf gut. Kopf vollkommen frei. Appetit. Zunge feucht. Puls 72, schwach. Im Harne Spuren von Eiweiss; er träufelt immer ab, ist hell. Kein Stuhlgang seit vorgestern. Die Wirbelsäule ist gegen Druck an der beschriebenen Stelle wieder empfindlicher. Beide Füsse haben eine gleichmässige, angemessene Temperatur. Der Decubitus nimmt an Ausdehnung zu, reicht bis an den rechten Hinterbacken und ist über eine halbe Hand gross; er verursacht keinen Schmerz, im Gegentheile ist an dieser Stelle die Sensibilität vermindert. — Kräftige Nahrung. Bier. Warmes Bad. *Aq. Selterana.* Cataplasmen über den Decubitus.

8. März. Schlaflose Nacht wegen Auftretens eines fixen Schmerzes im linken Hypochondrium. Appetit vermindert. Decubitus reicht bis zum rechten Trochanter.

9. März. Der Schlaf war wieder ruhig nach dem Gebrauche von gr. $^{1}/_{4}$ Morphium. Der Kopf frei. Appetit vermehrt. Zunge rein, feucht, etwas rissig. Bauch weich, wenig aufgetrieben, fast nicht mehr schmerzhaft. Viertägige Verstopfung. Der fixe Schmerz lässt sich nach dem Verlaufe des vorletzten Intercostalnerven durch Druck verfolgen bis rück- und aufwärts zu die Wirbelsäule. Fortdauernde Incontinenz des Urins, welcher sparsam, dunkelroth, ohne Sediment ist und worin mikroskopisch sich nichts Abnormes nachweisen lässt. Die unteren Extremitäten sind warm, trocken, ihre Muskeln schlaff. Die Vorderfüsse etwas ödematös. — *Decoct. cort. chinae* (℥ß) ℔ j als Foment über den Decubitus. 3 Aloëpillen. Limonade. Selterswasser. Bier. Milchspeisen. Bad.

10. März. Gestern Abend wurde Pat. von Frost, Hitze, Brechneigung und Appetitlosigkeit befallen; zugleich waren 6 compacte Ausleerungen unbewusst nach einander abgegangen. Unruhige Nacht. — Kopf frei. Zunge gerötheter, weniger feucht; Mundschleimhaut neutral reagirend. Leichter Husten mit etwas Auswurf; auf der rechten Brusthälfte verschärftes Athmen. Puls 84, weich, klein. Temperatur 38,5° C. Rückenmarksschmerzen gering; dagegen heftiger Schmerz am 11. Intercostalnerven, dann besonders an einer Stelle: in gerader Linie aufwärts von der *Spina anter. super. oss. ilei* beginnend etwa 2 Zoll lang schräg nach der *Linea alba* zu; ein geringer Druck an diesem Schmerzpunkte zwingt Pat. zum Schreien. Das Oedem der Füsse erstreckt sich bis über die Knöchel herauf. Der Decubitus begrenzt sich an der linken Hinterbacke und zieht sich mehr nach rechts. Urin neutral, dunkelroth, ohne Sediment. — Pillen und Bad weggelassen.

Abends. Appetitlosigkeit. Congestionen gegen den Kopf. Trockene Zunge. Husten vermindert. Heisse, trockene Haut. Eine spontane, flüssige Anleeruog. Urin dunkel, neutral. Puls 92.

11. März. Schlaf bis Mittereacht; dann starke, bis früh Morgens andauernde Rückenmarksschmerzen. Nachlass des Hustens, das verschärfte Athmen gemindert. Kopf eingenommen, viel Durst, Appetitmangel. Puls klein, schwach, 108. Hauttemperatur 40,6°. Zunge roth, trocken. Mundschleimhaut schwach sauer reagirend. Der Unterleib etwas empfindlich, schlaff, Blähungen gehen nach oben und unten ab. Die Rückenmarks- und Seitenschmerzen vermehren sich bei der geringsten Bewegung und in der Rückenlage; Pat. wechselt daher mit den Seitenlagen. Der Schmerzpunkt von derselben Ausdehnung und Heftigkeit. Der Decubitus greift nicht mehr in die Tiefe. Zunahme des Oedems der Füsse, deren Haut trocken, schuppig ist. Tiefe Stiche in den linken Fuss werden nach Verfluss einiger Secunden schwach gefühlt; am rechten Fusse erfolgen hierbei geringe, unbewusste Reflexbewegungen (Extensionen) der grossen Zehe. Incontinenz des Urins, der schwach sauer, hochroth, beim Kochen Eiweissspuren zeigt und mikroskopisch Phosphatkrystalle und Epithel von der Blase und der Urethra. Milch. Suppe mit Ei. Bier. *Aq. Selterana.* Limonade. — *Decoct. chin.* äusserlich.

Abends. Kopfcongestionen. Appetitlosigkeit. Unterleibsschmerz beim Einnehmen von Speisen und Getränken. Viel Durst. Allgemeiner Schweiss. Zunge besonders an der Spitze roth, feuchter. Puls 120, entwickeltere Temperatur 40,6°. Keine Oeffnung. Starke Rückenmarksschmerzen. — Morphium.

12. März. Unruhige Nacht. Kopf eingenommen. Puls schwach, 104. Temperatur 40,5°. Kein Appetit, viel Durst, pappiger Geschmack. Mundschleimhaut schwach sauer. Husten etwas vermehrt. Auswurf serös schleimig, mikroskopisch Epithel und wenig Eiterkörperchen enthaltend. Häufiges Aufstossen. Unterleib fast schmerzlos gegen Druck. Zwei diarrhöische Entleerungen. Urin alkalisch, feurig, mit starkem Sediment, ammoniakalisch riechend, in der Menge von 800 C.C. seit 24 Stunden. Der Schmerzpunkt weniger empfindlich. Die Reflexbewegungen am Fusse versagen zuletzt, wenn er öfter nach einander hierzu gereizt wird; sie sind überhaupt schwächer als früher. Das Scrotum ödematös infiltrirt, geröthet, insensibel. Der Decubitus mit schwarzen Borken belegt. — *Chinin. sulph.* gr. ij. Dos. iv. Wein. Bier, gute Suppen. — *Aq. chlori* ℥ij — ℥iv äusserlich.

Abends. Kopf freier, Gesichtszüge blasser, collabirt. Leichtes Oedem der unteren Augenlider. Abnahme des Gehörs auf beiden Ohren. Beständiges Klagen und Seufzen. Puls 116, schwach. Temperatur 41°. Haut trocken. Gefühl ist in der Bauchmusculatur noch vorhanden. Blähungen nach oben. Einige weiche Stühle, die unbewusst abgehen. *Incontin. urinae.* — Morphium.

13. März. Ziemlich ruhiger Schlaf. Puls 116, sehr weich. Temperatur 39,0°. Brechneigung. Durst, pappiger Geschmack. Appetitlosigkeit. Rothe, trockene Zunge. Vermehrter, lockerer Husten. *Sputa cocta.* Rechts oben feinblasiges Knistern, keine Dämpfung des Percussionstons. Unterleib von Gasen mehr aufgetrieben. Milz vergrössert. Urin roth, sauer, kein Sediment, quantitativ wie gestern. Zunahme des Oedems der Füsse, stellenweise Ecchymosen. Decubitus übelriechend, sich ausbreitend. — *Liq. ammon. anisat.* 3stündl. 20 Tropfen. *Chinin. sulph.* gr. ij. Doses ij pro die. Milch. Fleischsuppe. Wein.

Abends. Andauernde gastrische Erscheinungen; icterische Färbung der Albuginea und Gesichtshaut. Augen hervorstehend. Statt des Knisterns verschärftes Athmen. Die von Gasen ausgedehnten Gedärme bedecken die Leber. Haut leicht transspirirend. Ein weicher, senffarbener, sehr fäcal riechender Stuhl. Puls 108. Temperatur 38,9°.

14. März. Ruhige Nacht. Kopf frei. Icterische Färbung vermehrt. Zunge roth, tief eingekerbt. Mundschleimhaut schwach sauer. Lippen bleich, mit Borken sich belegend. Schwerhörigkeit. Rasselgeräusche auf beiden Lungen. Vermehrter Husten. Kurzathmigkeit (32 Respirationszüge in der Minute). Auswurf serös schleimig, schaumig. Herzchoc schwach. Puls 120. Temperatur 38,9°. Mehrere diarrhöische Stühle. Urin = 600 C.C., nachdem in 24 Stunden 6 Quart Flüssigkeiten genossen wurden, sauer, roth, schwach eiweisshaltig. Rückenmarkschmerzen unbedeutend.

Abends. Somnolenz. Appetitmangel. Puls 112. Temperatur 38,9°. Ordination wie gestern.

15. März. Gestern Abends $^{3}/_{4}$stündiger, heftiger Schüttelfrost. Schlaf ruhig. Heute früh 7 Uhr 1stündiger Schüttelfrost. Profuser, saurer Schweiss über Gesicht und Oberleib bis zu einer ganz scharfen Grenze, die sich 3 Finger breit unterhalb des Nabels quer über das Abdomen zieht, von wo an die Haut trocken und heiss ist. Abgeschlagenheit, Sopor, Unbesinnlichkeit, schwache Stimme. Durst. Puls ganz schwach, 120. Temperatur = 38,3°. Respiration = 40. Husten mit erschwerter Expectoration. Auswurf mit Blutstreifen untermischt, zähes Schleimrasseln, nirgends Dämpfung. Unterleib stark aufgetrieben. Mehrere gelbliche, flüssige Entleerungen. Anhaltende *Incontinentia alvi et urinae.* Urin = 700 C.C. nach dem Genuss von mehr als 2 Maass Flüssigkeit. Der Schmerzpunkt weniger empfindlich. Decubitus trocken, schwarz, sphacelös. — *Chinin. sulph.* gr. viij in *Solut. vinos.* — *Liq. ammon. anisat.* 2stündl. gutt. xv. Wein. Limonade. Suppe.

Abends. Um Mittag $^{1}/_{2}$stündiger Schüttelfrost. Sopor. Zunahme des Icterus. Mässige Transspiration. Puls gehobener. 108. Temperatur = 39,3°. Respiration = 38.

16. März. Ruhiger Schlaf. So eben, früh 9 Uhr, heftiger Schüttelfrost: Zähneklappern, Zittern der Muskeln des Thorax und der oberen Extremitäten. Mühsame, keuchende Respiration = 34. Allgemeiner Icterus. Häufiger Singultus. Puls = 128. Temperatur = 39,4°. Haut

schwach transspirirend. Grosse Mattigkeit. Unbesinnlichkeit. Zunge blass, trocken, rissig. Lippen trocken, bleich. Unlöschlicher Durst. Husten mässig. Auswurf schaumig. Rhonchi auf beiden Lungen, keine Dämpfung. Diarrhöe. Urin schwach sauer, 650 C.C.: 3,98 Harnstoff, 3,06 Salze enthaltend, etwas Eiweiss. Decubitus übelriechend. — Gleiche Ordination.

Abends. Puls = 112. Temperatur = 38,3°. Respiration = 40. Zunehmender Verfall der Kräfte.

17. März. Nacht im Sopor zugebracht. Puls schwach, 112. Temperatur = 38,4°. Sprache mühsam und schwach. Husten verschwunden. Kein Auswurf, keine Rhonchi. Respiration = 42. Zunge mit schwarzen Borken belegt, trocken. Viel Durst. Appetitlosigkeit. Schwerhörigkeit. *Tremor musculorum* der oberen Extremitäten und des Halses. Bauch aufgetrieben, Leber nach aufwärts gedrängt. *Incontinentia alvi et urinae.* Eine flüssige, copiöse Oeffnung. Urin = 350 C.C., trüb, roth, sauer. Gallenfarbestoff und Eiweiss, 1,04 Kochsalz, 10,54 Harnstoff und 2,65 Salze enthaltend. — *Liq. ammon. anisat.* weggelassen, die übrige Ordination wie gestern.

Abends 4 Uhr. Gesichtszüge collabirt. Sopor. Sprache undeutlich. Schlucken schwierig. Sehnenhüpfen. Kalter Schweiss auf Stirne und Brust. Puls fadenförmig, 134. Temperatur = 39,6°. Respiration = 48. Hände kühl. Füsse warm, schwache Reflexbewegungen.

Abends 7 Uhr Tod. —

Section 15 Stunden nach dem Tode.

Starkes subcutanes Fettpolster, viel Fett im Mediastinum, Omentum, Peritoneum, viel subpericardiales Fett. — Oedem der unteren Extremitäten, grosser, brandiger Decubitus am Kreuzbein und der Gegend des rechten Trochanters, blutige Unterlaufungen in's subcutane Zellgewebe an mehreren Stellen der Füsse, Oedem des Scrotum.

Schädeldach blutarm; geringfügige Gruben durch Pacchionische Granulationen; eine Gruppe solcher unter dem linksseitigen Stirnhöcker. In den Sinus nichts Bemerkenswerthes. Die Arachnoidea verdickt. Gefässe der *Pia mater* erweitert und blutgefüllt; Oedem derselben. Die Subarachnoidealräume vergrössert und mit Serum gefüllt. Graue Gehirnsubstanz sehr blass, die weisse blutarm, glänzend. Ventrikel etwas erweitert, mit Serum gefüllt.

Das Rückenmark in der Gegend des letzten Brustwirbels nach rechts ausgebogen; an dieser Knickungsstelle zeigt sich weisse Erweichung; das Mark zeigt Detritus; die Axencylinder sind deutlich und ungewöhnlich breit, keulenförmig, gelblich, mit Körnern durchsetzt. Unterhalb der weissen Erweichung, in einer Längsausdehnung von 4 Ctm., oberhalb der *Cauda equina* braungelbe Erweichung, in welcher der Nervendetritus in ausgeprägter Form vorhanden ist; gleichfalls daselbst braungelbe Körnerzellen. — Cariöse Zerstörung des 10. und 11. Brustwirbelkörpers, und zwar an der Stelle, wo beide zusammentreffen, und ebenso des Zwischenwirbelknorpels.

Linke Lunge verwachsen oben an der Spitze; narbiges, pigmentirtes Gewebe in der oberen Partie mitten im Parenchym, das übrige Gewebe lufthaltig, trocken, blutarm; Unterlappen blutreich (Hypostase), luftarm. Bronchialschleimhaut etwas geröthet, wenig gewulstet. Gefässe sind frei. — Rechte Lunge: an der Spitze ältere, bindegewebige Verwachsungen. An der Spitze des oberen Lappens Verdichtung und Pigmentirung, und dazwischen einzelne Blasen luftgefüllt (ältere chronische Bronchitis); Unterlappen mit gelbem Faserstoff beschlagen (genuine Pleuritis); unterhalb dieser Partie lufthaltiges Gewebe, vermehrter Blutgehalt, aber keine auf die Pleuritis bezügliche Erkrankung; geringfügige Menge Exsudates in der Pleurahöhle. — Viel Fett unter der beiderseitigen Costalpleura.

Viel Fett auf dem rechten Herzen und der Basis der grossen Gefässe. — Im rechten Ventrikel gelbes Faserstoffcoagulum. Linker Ventrikel contrahirt, ohne Coagulum, mit etwas Cruor. Klappen normal.

Leber im Dickendurchmesser vergrössert, unterer Rand abgestumpft, Gewebe brüchig. — Gallenblase mit grünlich gelber, wässeriger Galle gefüllt.

Milz etwas vergrössert, schlaff, Bläschen sehr deutlich, das Parenchym weich.

Oesophagus: in seiner unteren Hälfte das Epithel in Längsfetzen abgestreift, die Schleimhaut darunter blutig suffundirt. — Magenschleimhaut ohne Veränderung. — In den Gedärmen dünner, flüssiger, lehmfarbener Inhalt: dicker, schleimiger in den oberen Dünndarmpartien, dünner und fäculenter riechend weiter abwärts. Die Schleimhaut im Duodenum ohne Veränderung. In den oberen Theilen der Dünndärme querlaufende Pigmentwülste; im Cöcum 2 diphtheritische Ablagerungen. — Im Retroperitoneum viel Fett.

Beide Nieren vergrössert, gequollen, Corticalsubstanz namentlich vermehrt, Marksubstanz verkleinert. Viel Fett im Nierenbecken, Gewebe brüchig, blutreich. Die gewöhnliche Menge Epithels ausdrückbar. — Längs der Uretheren keine Veränderung. — Harnblase contrahirt, Schleimhaut in ihren Wülsten injicirt, besonders gegen den Blasenhals zu.

(Schluss folgt.)

Miscellen.

Rathschläge zur bequemeren Anwendung des permanenten Wasserbades nach der Amputation grösserer Gliedmassen

von

Dr. Eduard Zeis.

Seitdem ich in dieser Zeitschrift, 1856 No. 40, meine Erfahrungen mit dem permanenten Wasserbade niedergelegt, und mich für die Vortrefflichkeit dieser Behandlung nicht bloss bei amputirten Gliedern, sondern bei entzündeten Theilen überhaupt, ausgesprochen habe, ist mir vielfache Gelegenheit geworden, das dort Gesagte immer wieder bestätigt zu finden. Es ist aber auch mein eifriges Bestreben gewesen, die Schwierigkeiten zu verringern, welche daraus hervorgehen, dass das, in den von Dr. Fock construirten Blechkisten enthaltene Wasser so leicht abfliesst, wenn die daran angebrachten Manschetten von vulkanisirtem Kautschuk nicht ganz genau passen, oder, wenn sie diess auch anfangs thaten, allmälig schlaff werden.

Ich habe weder Mühe noch Kosten gescheut, um für jeden speciellen Fall unter Einsendung des Maasses eine genau passende Manschette von Berlin kommen zu lassen. Aber durch den hierdurch entstehenden Zeitverlust allein schon wird der Wunsch gerechtfertigt, auf bequemere Weise dem Bedürfnisse abhelfen zu können. Ich liess mir daher verschiedene Zangen anfertigen, welche dazu dienen sollten, einen Theil der Manschette, um welchen sie zu weit war, in eine Falte zusammen zu fassen und sie so zu verengern. Diess gelang auch bis auf den einen schlimmen Umstand, dass nämlich da, wo sich die Falte von der Haut erhebt, ein unendlich kleines Dreieck übrig blieb, zu welchem das Wasser hervorsickern konnte.

Da nun in Dresden keine Fabrik besteht, welche Waaren von Kautschuk auf heissem Wege fertigt, machte ich einen Versuch, Manschetten zu diesem Zwecke bei dem Kautschukwaaren-Fabrikanten Lunckewitz (Dresden, Amalienstrasse 19) auf kaltem Wege herstellen zu lassen. Diess heisst soviel, als, sie werden aus braunem Kautschuk in Platten bereitet und nur auf der Oberfläche vulkanisirt.

Die auf solche Weise hergestellten Manschetten gewähren aber folgende Vorzüge:

1) Sind sie sehr schnell, nämlich in Zeit von 18—20 Stunden, herzustellen. Es ist daher nicht nöthig, Manschetten von allen Grössen vorräthig zu halten.

2) Der Preis ist niedriger (das Stück kostet wenig über einen Thaler).

3) Sie besitzen eine viel grössere Elasticität und verhindern daher viel besser den Abfluss des Wassers.

So zeichnen sie sich also in jeder Hinsicht vor den bisher gebräuchlichen Manschetten aus solchem, auf heissem Wege bereitetem Kautschuk vortheilhaft aus.

Wenn ich sonst nach Berlin schrieb, um eine solche Manschette zu bestellen, schickte ich einfach das Maass mit, welchen Umfang das Glied an der Stelle, an welcher die Manschette zu liegen kommen sollte, hatte. Der Umfang des anderen Endes, welches mit dem Wasserkasten verbunden wird, blieb sich in allen Fällen gleich. Ebenso kennt der Fabrikant Lunckewitz dieses Maass. Da nun aber, wie erwähnt, seine Manschetten eine viel grössere Elasticität besitzen, ist es nöthig, von dem Maasse $1\frac{1}{2}$—2 Zoll abzuziehen, und dann habe ich das Glück gehabt, dass sie immer gut passen, weder drückten, noch das Wasser durchliessen. Ist das kranke Glied bereits entzündlich geschwollen und also vorauszusehen, dass der Druck der Manschette dieses entzündliche Oedem bald vertreiben werde, so thut man wohl, das Maass an der gesunden Extremität an der entsprechenden Stelle zu nehmen.

Da die Apparate für das permanente Wasserbad bei amputirten Gliedern etwas kostspielig sind, so kann man keinem practischen Arzte zumuthen, bei der seltenen Gelegenheit, Glieder abzunehmen, Vorrath von ihnen zu halten. Wenn aber „Aerzte", die an Krankenhäusern angestellt sind, diess unterlassen, und noch mehr, wenn Directoren von Kliniken versäumen, die Studiranden von der Nützlichkeit dieser Behandlungsweise zu überzeugen, so ist diess gegenwärtig kaum mehr zu entschuldigen.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 7. 1858.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

17. Juli **№ 7.** **1858.**

Die Krankheiten in den tropischen Ländern des Cordilleren-Systems mit Einschluss Chile's.

Von

Dr. Meyer-Ahrens, Arzt in Zürich.

(Fortsetzung aus No. 6.)

Dagegen ist in der Hauptstadt Hepatitis mit Uebergang in Abscessbildung sehr gewöhnlich; ob diese Hepatitis eine Malariahepatitis ist, wie diejenige, die wir in Nicaragua kennen lernen werden, wird nicht angedeutet. Ist dieses nicht der Fall, so ist es auffallend, dass in einer so hochgelegenen Gegend Hepatitis gewöhnlich ist. [1]) — Bezüglich der Intermittentes an der Westküste ist zu bemerken, dass sie namentlich in den südlichen Landstrichen des Staates Guajanuato, Salvatierra und Yurirapúndoro herrschen. [2]) Was die in den Hafenstädten herrschenden remittirenden Küstenfieber betrifft, so sind höchst wahrscheinlich jene »gastrischen Fieber«, die zu A. v. Humboldt's Zeit wenigstens von der Mündung des Rio Papagallo über Zacatula und Colima bis nach San Blas herrschten und oft in »adynamische Fieber ausarteten«, eins und dasselbe mit diesen remittirenden Küstenfiebern. Ebenso verhält es sich wohl mit den »Gallenfiebern«, die ebenfalls nach v. Humboldt neben »Cholera morbus« in Acapulco ziemlich häufig waren, und neben letzterer Krankheit die Mexikaner, die vom Plateau herabkamen, nur so oft befielen. [3]) Dieser Hafen (unter 16° 50′ 29″ N. Br.) ist an eine Kette von Granitgebirgen gelehnt, die durch das Zurückprallen der Sonnenstrahlen die erdrückende Hitze des Klima's vermehren. Das Bassin des Hafens ist dermassen mit Gebirgen eingefasst, dass man, um während der Sommerhitze dem Seewinde einigen Zugang zu verschaffen, auf der Nordwestseite eine Oeffnung in das Gebirge hauen lassen musste, welches kühne Werk, das man »Abra de San Nicolas« nennt, nicht ohne Nutzen war. A. v. Humboldt, der in Acapulco mehrere Nächte in freier Luft zubringen musste, fühlte immer 2—3 Stunden vor Sonnenaufgang, wo die Temperatur auf der See von derjenigen auf dem festen Lande sehr verschieden war, einen kleinen Luftstrom, der durch die fragliche Oeffnung eindrang und für Acapulco um so heilsamer war, da die Luft durch die Miasmen verpestet war, die sich aus der östlich von der Stadt gelegenen Pfütze, »la cienaga del castillo« genannt, erhoben. Der stehende Wasser dieser Pfütze verschwand nämlich alle Jahre, in Folge dessen eine zahllose Menge der kleinen von den Indianern Axolotl genannten Fische zu Grunde gingen, die, haufenweise verfaulend, jene Miasmen erzeugten, die man als die Hauptursache der »fauligen Gallenfieber« ansehen musste, die an dieser Küste herrschten. Ueberdiess wird Acapulco von Erdbeben und Orkanen heimgesucht, und einen grossen Theil des Jahres sehen die Bewohner die Sonne nur durch eine Schicht olivenfarbener Dünste hindurch, die nicht einmal auf den Hygrometer wirken. Die Hitze in Acapulco war drückender, die Luft noch stagnirender, als in Veracruz, und A. v. Humboldt glaubt, dass vielleicht, wenn dieser Hafen, statt von Schiffen von Manila sowie von Guajaquil und anderen Orten der heissen Zone, von Schiffen aus Chile und von der Nordwestküste von Amerika und zugleich von einer grösseren Zahl Europäer und Bewohnern des mexikanischen Plateau's besucht gewesen wäre, die »Gallenfieber« hier vielleicht bald in das gelbe Fieber ausgeartet wären, und der Keim des letzteren sich hier vielleicht noch auf eine verderblichere Art entwickelt haben würde, als in Veracruz. [4])

Auf den Ostküsten von Mexiko erfrischen die Nordwinde die Luft dermassen, dass das Thermometer bis auf 17° C. fällt. Zu Ende Februars sah A. v. Humboldt das Thermometer ganze Tage unter 21° C. stehen, während es in Acapulco bei stiller Luft auf 28—30° C. stand. Acapulco liegt 3° südlicher als Veracruz und ist durch die hohen Cordilleren von Mexiko vor den kalten Luftströmungen geschützt, die von Canada gegen die Küsten von Tabasco herabfliessen, und die Temperatur hält sich daselbst im Sommer bei Tage immer zwischen 30° und 36° C. Bekanntlich hat die Temperatur des Meeres an allen Küsten einen grossen Einfluss auf die Temperatur des benachbarten Continents. Nun wechselt die Hitze des Meeres nicht nur nach der Breite, sondern auch nach der Zahl der Untiefen und der Schnelligkeit der Strömungen, die das Wasser verschiedener Klimate herbeiführen. An der Küste von Peru, unter 8° und 12° S. Br., fand A. v. Humboldt die Temperatur der Südsee an der Oberfläche von 15° bis 16° C., während der grosse Aequinoctialocean ausser der Strömung, die mit Heftigkeit von der magellanischen Meerenge gegen das Cap Pariña geht, eine Temperatur von 25° bis 26° C. hatte. Auch war das Thermometer in Lima im Juli und August 1801 auf 13°,5 C. gefallen, und dort kommen die Orangenbäume nur mühsam fort. So beobachtete A. v. Humboldt auch im Hafen von Veracruz, dass die Wärme des Meeres im Februar 1804 nur 20° bis 22° C. war, während er im März 1803 an den Landungsplätzen von Acapulco 28° bis 29° C. gefunden hatte. Diese Umstände zusammen vermehren die Hitze des Klima's auf der Westküste; sie ist in Acapulco weniger unterbrochen, als in Veracruz, und A. v. Humboldt meint, es sei glaublich, dass das gelbe Fieber, wenn es je in Acapulco zu herrschen anfangen würde, das ganze Jahr fortdauern würde.

Eine der Hauptgelegenheitsursachen der »gastrischen« oder »Gallenfieber«, besonders aber der »Cholera morbus«, ist in den niedrigen Gegenden Mexiko's nach v. Humboldt die plötzliche Unterdrückung der Transpiration. Das Klima von Acapulco, dessen Temperatur in den verschiedenen Theilen des Jahres dieselbe bleibt, giebt zu solchen Unterdrückungen der Transpiration durch die ausserordentliche Frische Anlass, welche einige Stunden vor Sonnenaufgang herrscht. Daher laufen auf diesen Küsten Leute, die noch nicht akklimatisirt sind, grosse Gefahr, wenn sie schlecht gekleidet Nachts reisen oder in der freien Luft schlafen. In Cumana und an anderen Orten des äquinoctialen Amerika nimmt die Temperatur der Luft gegen Sonnenaufgang nur um 1° oder 2° ab; bei Tage steht das Thermometer auf 28° oder 29° und bei Nacht auf 23° oder 24°. In Acapulco fand A. v. Humboldt die Wärme der Luft bei Tage zu 29° oder 30°, bei Nacht zu 26°, aber von 3 Uhr Morgens bis Sonnenaufgang fiel sie schnell auf 17° oder 18°. Diese Veränderung wirkt sehr stark auf die Organe. Nirgends unter den Tropen fühlte A. v. Humboldt im letzten Theile der Nacht eine solche Kühle, man glaubte plötzlich vom Sommer in den Herbst überzugehen, und kaum war die Sonne hinauf, so konnte man schon über Hitze klagen. In einem Klima, wo die Gesundheit hauptsächlich von der Function der Haut abhängt und die Organe durch die geringsten Temperaturveränderungen afficirt werden, verursacht eine Abkühlung der Luft um 10° bis 20° sehr gefährliche Unterdrückungen der Transpiration für die noch nicht akklimatisirten Europäer; klagen doch die Bewohner von Guyaquil, dessen Temperatur sich so gleichmässig zwischen 29° und 30° C. hält, schon über Kälte, wenn das Thermometer plötzlich auf 23° oder 24° fällt. [1])

Ueber die Ursachen der remittirenden Küstenfieber und Wechselfieber in Mazatlan, Tepicche im Staate Xalisco giebt Celle speciellere Nachweise [2]), die zwar von grossem Interesse und sehr belehrend sind, auf die wir jedoch hier des Raumes wegen nicht eintreten können.

Dagegen wollen wir noch einige Bemerkungen über die ganz besonders gefährlichen remittirenden und intermittirenden Fieber im Staate Tabasco mittheilen:

Das reiche, üppige Tabasco scheint ein herrliches, glückliches Land zu sein; aber unter jener Fülle von Leben, hinter jener Ueppigkeit, jenem Reichthum, von dem uns Heller ein so anziehendes Bild entwirft, lauert ein furchtbar ungesundes Klima auf Leben und Gesundheit der Bewohner des Landes. Heller bezeichnet dieses Klima als eines

[1]) Newton a. a. O. S. 53.

[2]) Brantz-Mayer, Aztec spanish and republican II. Vol. Hartford 1852. Daraus in Canstatt's Jahresb. f. d. Jahr 1853. Bd. II. S. 166.

[3]) v. Humboldt, Neuspanien. Bd. IV. S. 385—386. Originalausg. T. II. p. 757.

[4]) A. v. Humboldt scheint nämlich von der Ansicht auszugehen, dass der Keim des gelben Fiebers sich hauptsächlich in Folge der Wanderung unter einer kalten Zone geborener Menschen in niedrige, mit Miasmen erfüllte Gegenden der heissen Zone aus den remittirenden Küsten- (Gallen-) Fiebern entwickelt habe.

[1]) A. v. Humboldt, Neuspanien. Einleitung; ferner Buch III. cp. VIII. und Buch V. cp. XII.

[2]) In Canstatt's Jahresbericht f. d. Jahr 1848. Bd. II. S. 249 ff.

der bösartigsten in der ganzen mexikanischen Republik. Schon das fahle Aussehen seiner Bewohner (der Eingeborenen und Akklimatisirten) deutet auf eine Menschenfeindlichkeit hin, die der Erforschung und Urbarmachung dieses Niederlandes gleich hindernd in den Weg tritt, und in der That leidet die Bevölkerung des ganzen Staates Tabasco stets an den bösartigsten Wechsel- und intermittirenden Fiebern, die »schnell in Faul- und typhöse Fieber« umschlagen, während freilich (wenigstens bis zu Heller's Zeit, 1845—48) das gelbe Fieber nur selten an dieser Küste aufgetreten war. In den Niederungen, wie z. B. in San Juan Batiste, der Hauptstadt der Provinz, erzeugen die grosse Feuchtigkeit und Wärme so bösartige Miasmen, dass im Jahre 1847 von 12 Europäern 10 rasch nach einander starben, und Viele oft schon nach 2 bis 3 Tagen dem Klima zum Opfer fallen, ja es giebt hier miasmatische Vergiftungen, die in 48 Stunden tödten, ja selbst in dem gebirgigen Districte Teapa, der sonst weniger ungesund ist, sind Wechselfieber nicht selten, während hier der Kropf allgemein verbreitet ist. [1])

Es scheinen auch hier die raschen Temperaturwechsel ein wesentliches Moment bei der Hervorrufung des Intermittensprocesses abzugeben, denn die Temperatur wechselt im Februar von 14° R. bis 29° R., und schon das ausserordentlich häufige Vorkommen von Gastritis und Enteritis [2]) dürfte darauf hindeuten, dass die Temperaturwechsel einen wesentlichen Antheil an den besagten Fiebern haben möchten.

Auch in Centralamerika giebt es manche böse Fiebergegenden, obgleich es auf der andern Seite auch eine Menge Gegenden daselbst giebt, die ausserordentlich gesund sind. [3]) So ist z. B., während das Klima von Amatitlan für die Europäer und selbst noch die Bewohner der benachbarten Städte durch die hier herrschende Intermittens sehr verderblich ist, und selbst die Eingeborenen nicht frei bleiben, die Intermittens in der Stadt Esquintla, die nur 3 Leguas tiefer in demselben Thale an einem schönen von Orangen- und Limonenhainen, Cocospalmen, Guaven und einer Menge von einheimischen und eingeführten Fruchtbäumen eingefassten Flusse liegt, fast ganz unbekannt. Allein hier ist das Klima fast das ganze Jahr hindurch gleichmässig und ausserordentlich angenehm, weshalb die Eingeborenen sehr alt werden und man sogar Hundertjährige gehabt hat. Uebrigens meint Dunlop, die Ursache der Insalubrität von Amatitlan liege grösstentheils in dem liederlichen unregelmässigen Leben der Mestizen, Mulatten und weissen Creolen, da er nie einen nachtheiligen Einfluss dieses Klima's auf sich selbst wahrgenommen, obgleich er sich doch den ganzen Tag der Sonne ausgesetzt habe und in der Regenzeit täglich mehrmals durchnässt worden sei. Die Temperatur von Amatitlan ist einige Grade höher, als diejenige von Guatemala, aber, ausgenommen zuweilen am Ende der trockenen Jahreszeit, im März und April, durchaus nicht drückend. [4])

Auch in St. Thomas de Guatemala sind remittirende (»Gallen-«) Fieber endemisch. Das Klima zeichnet sich durch hohe Temperatur und starke atmosphärische Niederschläge aus. Die Regen fallen in solcher Menge, dass selbst in der guten Jahreszeit selten 8 Tage ohne Regenguss vergehen; in der Regenzeit aber fallen sie in Strömen. Vom Juli bis Januar wechselte die mittlere Temperatur Mittags 2 Uhr von 28°,8 (C.?) bis 26°,6, des Morgens bei Sonnenaufgang von 21°,5 bis 25°,4. Die niedrigste Temperatur, die beobachtet wurde, war 16°,2, die höchste 32°,5. Die niedrigen, von hohen Bergen überragten Küsten sind mit Savanen und Sümpfen bedeckt, in welchen letzteren sehr schnell Fettpflanzen wachsen, die sich eben so schnell wieder zersetzen, in Folge dessen giftige Emanationen entstehen sollen. [5])

Dass die Feuchtigkeit übrigens denn doch nicht die einzige und vorwiegende Ursache der remittirenden und intermittirenden Fieber in den Tropengegenden ist, beweist unter Anderem (wir werden später noch weitere Belege aufführen) das trockene Klima Yucatans, wo an den Küsten nicht nur das gelbe Fieber vorkommen soll, sondern während der Regenzeit auch Wechsel- und »biliöse« Fieber sehr häufig und gefährlich auftreten. Dennoch gilt das Klima Yucatans im Allgemeinen für gesund, aber, wie Heller meint, wohl nur deshalb, weil nur selten Fremde hinkommen. Die Hitze ist hier zuweilen ausserordentlich gross (mittlere Temperatur 16°—31° R.) und in der Trockenzeit sieht das Land oft meilenweit ganz verdorrt aus. [6])

Auch an der Moskitoküste werden die Europäer vom Wechselfieber geplagt. Doch sollen diese Fieber im Allgemeinen leicht sein, und bei Solchen, die unordentlich leben oder sich zu sehr dem Nachtthau aussetzen, soll Hydrops entstehen. [7])

[1]) Heller, Reisen in Mexiko. S. 306; und Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften. 3. Heft. Wien 1848. S. 122—123.
[2]) Heller, Reisen in Mexiko a. a. O.
[3]) Dunlop a. a. O. S. 144.
[4]) Dunlop a. a. O.
[5]) F. Dorant, Considérations générales, faites à bord de la goëlette Louise Marie devant St. Thomas de Guatemala in Arch. de la méd. belge. 1846 Mai. p. 1; darnach in Canstatt's Jahresbericht f. d. Jahr 1846. Bd. II. S. 131—132.
[6]) Heller, Reisen in Mexiko a. a. O. S. 216.
[7]) Young a. a. O. S. 131.

Wenden wir uns nun nach Nicaragua, so erhalten wir wieder von Bernhard ziemlich einlässliche Mittheilungen über die hier vorkommenden Malariafieber. Er unterscheidet ausdrücklich zwischen endemischem und epidemischem Vorkommen der Fieber. Man hält nach ihm dafür, die Intermittens sei in Nicaragua und den angrenzenden Staaten endemisch, doch soll dieses bloss in den berüchtigten Sumpfterrains längs der atlantischen Küste von Chagres bis Cap Gracias à Dios der Fall sein, welche Terraine ausser Chagres noch die Häfen von Matina und San Juan del Norte einschliessen, und sich in Costa Rica und Nicaragua noch weit landeinwärts erstrecken, und hier soll die Intermittens auch »häufig in die dem gelben Fieber und *Vomitus niger* verwandten Krankheiten ausarten«, während das wirkliche gelbe Fieber in diesen Strichen nicht vorkommen soll. Squier's Urtheil über die Salubrität von San Juan del Norte oder de Nicaragua lautet jedoch weit günstiger, als dasjenige von Bernhard, denn nach ihm ist San Juan de Nicaragua trotz seines feuchten und warmen Klima's von den Fiebern »und Epidemien«, die in den meist ähnlich gelegenen Orten an den Ufern des mexikanischen Golfes und des caraibischen Meeres herrschen, frei. Er hörte nicht, dass jemals Fälle von gelbem Fieber oder Vomito prieto hier vorgekommen wären, und als im Jahre 1837 die asiatische Cholera das Innere Nicaragua's verheerend durchzog und die Häfen im Norden und Süden fast entvölkerte, blieb San Juan von ihr gänzlich verschont. Squier versichert, dass es unter den Tropen wenig Häfen von gleicher Salubrität gebe, wenn es überhaupt solche gebe, und dass auch Ausländer keine Ausnahme von der allgemeinen guten Gesundheit in San Juan werden, wenn sie nur die gewöhnliche Vorsicht beobachten. Die Ursache dieser Salubrität sucht er zum Theil in der Natur des Bodens, dem Umstande, dass die Sumpfluft der Küste von den nordöstlichen Passaten beständig nach Innen getrieben werde, und dass man wenige Fuss unter der Bodenoberfläche gutes Wasser in Fülle haben könne. Die Insel oder das gegenüberliegende Ufer des Hafens, das nicht weiter als eine Meile entfernt ist, und bei der grösseren Tiefe des Wassers und anderer Umstände wegen die beste Anlage für eine Stadt zu sein scheine, soll ein so tödtliches Klima haben, dass noch alle Niederlassungsversuche daselbst gescheitert sind; worin die Ursache der Differenz liegt, kann Squier nicht erklären. Die Temperatur in San Juan variirt ein wenig nach den verschiedenen Jahreszeiten, ist aber im Allgemeinen angenehm und von der Julitemperatur New-Yorks nicht sehr verschieden. Während des Aufenthalts Squier's im Juni 1849 und bei seiner Rückkehr im selben Monat 1850 stand das Thermometer auf 74° F. bei Sonnenaufgang und auf 85° F. in der heissesten Tagesstunde. Des Abends weht in der Regel ein angenehmer und stärkender Seewind. [8]) Ueberhaupt ist das Klima am atlantischen Abhange, wenn es auch wärmer und feuchter ist, als im Innern und am stillen Ocean, und das an der Küste hin flache Land zahlreiche Lagunen und Buchten hat, und deshalb auch mehr von Fiebern heimgesucht wird, nach Squier doch gesunder, als man es erwarten sollte. Im März und April 1849 wurde von 130 amerikanischen Auswanderern, die länger als ein halbes Jahr an diesem Punkte verweilten, trotz des plötzlichen Ueberganges vom heftigsten Winter zur tropischen Hitze, ungeachtet des ganz ungenügenden Obdaches und der nicht sonderlichen Nahrung, kein Einziger von einer ernstlichen Krankheit befallen. [9]) Hat man einmal das Thal des San Juan passirt, so ist das Klima so gesund, dass es in dieser Beziehung von dem Klima keines gleich grossen Landstriches unter den Tropen übertroffen wird.

Immerhin herrschen zu gewissen Zeiten Remittentes und Intermittentes in Nicaragua epidemisch, so zwar, dass das remittirende Fieber, welches Bernhard nur als den höchsten Grad der Intermittens betrachtet, gleichzeitig mit der letzteren auftritt und das Land weit und breit verheert. Es beginnt in der Regel Ende Novembers und dauert bis in den Januar, kehrt auf kurze Zeit im Februar, wenn die starken Nordwinde herrschen, zurück, verschwindet alsdann gänzlich bis Mitte Mai, wo die ersten starken Regen fallen, die Sonne wieder fast im Zenith steht und Miasmen hervorruft. Der Beginn desselben fällt somit in den Anfang der Trockenzeit, wo nach einem in der Regel monatlichen ununterbrochenen Regen starke, mit glühender Hitze wechselnde Winde auftreten, die Evaporation des Wassers aus dem vollgesogenen und mit faulendem Laube und Holz gemengten Boden fördern, die hie und da liegenden grösseren Sümpfe austrocknen und so die Miasmen über das ganze Land jagen. Es gilt hier der Grundsatz: »Je stärker der Regen, desto stärker die Calentura maligne oder de la Costa (Remittens, malaria fever)«, und Bernhard fand dieses vollkommen bestätigt. Im Jahre 1850 war am Schlusse der Regenzeit ziemlich wenig

[8]) Der centralamerikanische Staat Nicaragua. S. 48.
[9]) Dieselbe Gesellschaft wurde, während sie unter den ungünstigsten Umständen, der brennenden Sonne und der Unbill der Witterung ausgesetzt, den San Juan hinauffuhr und bis zur Mitte des August im Innern und an der nördlichen Küste verweilte, kaum von einer Krankheit heimgesucht, und die wenigen vorgekommenen Fälle waren durchweg eine Folge von Sorglosigkeit oder Unmässigkeit. (Squier a. a. O. S. 19.)

Süd- und Westwind, und somit fiel auch wenig Regen; die darauf folgende Epidemie der typischen Fieber war sehr mild, Remittenten gab es wenig, Intermittenten in grosser Zahl, aber sie waren gutartig. Im October und November 1851 regnete es unaufhörlich und im December brach eine der fürchterlichsten Epidemien aus; im Jahre 1852 war der Schluss der Regenzeit milder und auch die darauf folgende Epidemie gutartiger. Trotz dieses häufigen Vorkommens wird das remittirende Fieber sehr wenig von den Aerzten erkannt. Die einheimischen Aerzte erklären es für ein Entzündungsfieber (Calentura inflammatoria), halten die Symptome für die Krankheit und behandeln sie demgemäss. Die Ausgänge der Remittens sind, wenn die 6. bis 8. Remission ohne Einschreiten von Seite der Kunst vorübergeht, entweder plötzlicher Tod durch Apoplexie im Paroxysmus oder im günstigsten Falle Uebergang in Intermittens mit entzündlicher Anschwellung der drüsigen Unterleibsorgane. Einmal im Februar ging die Remittens unter Schwinden der Kopfsymptome und wohl auch des Fiebers in Ruhr über, worauf aber die biliösen Ausleerungen den typischen Charakter beibehielten und meistens auf Anwendung des Chinins mit Opium schwanden. Eine nicht seltene Nachkrankheit der Remittens ist Wassersucht, die jedoch, wenn nicht anderweitige innerliche Störungen die Wasserbildung begünstigen, leicht zu beseitigen ist. Die Prognose der Remittens ist verschieden, je nachdem sie als ursprüngliche Epidemie auftritt, oder sich nach und nach verbreitet; auch die Localitäten scheinen die Prognose zu bestimmen, da die Remittens in den Küstenplätzen San Juan del Norte und San Juan del Sur sehr gefährlich und verderblich ist, indem der Tod leicht schon am 3. oder 4. Tage nicht selten unter schwarzem Erbrechen erfolgt, sowie sie auch oft in Granada und der Stadt Rivas, Virgenbai, Leon tödtlich verläuft, während in Masaya, Managua und in den hochgelegenen Terrains selbst bei verschleppten Fällen leichter Hülfe geleistet werden kann. Die Therapie muss in der rechtzeitigen Anwendung der Chinapräparate in starken Dosen bestehen. Bei den niederen Klassen entsteht aber dadurch eine Schwierigkeit, dass die Remissionen nicht gehörig beachtet werden, da sie oft nur 20—30 Minuten dauern, und dass das zur Behandlung der Hirnaffection nöthige Eis und gute Blutegel mangeln, dann durch den Volksglauben, dass ein Kranker nicht 2—3 Stunden ohne Nahrung bestehen könne, weswegen ihn die Angehörigen mit allen möglichen Arten Brei, Suppen, Erfrischungen u. s. w. vollstopfen, und endlich durch die angeborene Arroganz der Bevölkerung, immer Alles besser wissen zu wollen, was auch bei anderen Krankheiten ein Hinderniss für die Behandlung ist, und namentlich die volksthümliche Eintheilung der Mittel in frescos und calientes. In starken Remittenten reichte Bernhard innerhalb der zwei ersten Remissionen je 25—30 Gran Chinin, weil auf die erste Dosis das Fieber nicht wich. Er selbst nahm innerhalb 3 Tagen 80 Gran. —

Die Intermittens in allen ihren Formen steht der Remittens mit Ausnahme der Tödtlichkeit so nahe, dass eine Trennung unnöthig und unthunlich erscheint. In allen Orten, welche die Remittens besucht, zu allen Zeiten, wo diese auftritt, findet sich auch das gewöhnliche Wechselfieber, und zwar so epidemisch verbreitet, dass z. B. im December ein Drittheil der ganzen Bevölkerung am Wechselfieber leidet. Alle möglichen Formen kommen gleichzeitig vor; in einem und demselben Hause beobachtet man gleichzeitig tägige, zweitägige (einfache und doppelte), viertägige Fieber, und nach und nach beobachtet man diese verschiedenen Formen auch an einem und demselben Individuum. Auch die larvirten Wechselfieber sind nicht selten und weichen den Chinapräparaten. Die Zeit des Vorkommens des Wechselfiebers entspricht immer streng demjenigen der Remittens; doch kommen nach dem Verschwinden der Remittens in der Regenzeit immer noch einzelne Fälle von Intermittens vor, und in dieser Zeit leiden namentlich Eingeborene mehr als Eingewanderte daran. Im Allgemeinen sind die Intermittentes sehr hartnäckig, ja es giebt Fälle, wo Individuen ein volles Jahr hindurch immer in dem 8- oder 14tägigen Turnus recidiv werden, und da man gewohnt ist, wenn das Fieber einmal weggeblieben ist, zur Entfernung der Krankheitsanlage nichts zu thun, so kommen die unglücklichsten Folgekrankheiten zum Vorschein, und man sieht eine Menge blasser, aufgedunsener Wesen herumlaufen, welche, da meist zu spät Hülfe gesucht wird, frühzeitig in's Grab sinken. Die häufigste Folge sind fürchterliche Anschwellungen der drüsigen Unterleibsorgane, die so enorm sind, dass die Milz oft das doppelte Volumen einer gewöhnlichen Leber annimmt. Aus diesen Folgekrankheiten entsteht dann ein ganzes Heer von Leiden, deren wir später erwähnen werden. Es werden namentlich die Kinder vernachlässigt, da man allgemein das Vorurtheil hat, dass bei Kindern die Intermittentes spontan oder auf Anwendung von Hausmitteln weichen müssen, und darum das Chinin fast nie und um so weniger bei ihnen anwendet, da es ihnen sehr schwer beizubringen ist, und die Fruchtbarkeit der Frauen auch so gross ist, dass es den Nicaraguanern auf ein Kind mehr oder weniger nicht ankommt, und endlich zudem das Chinin den Leuten für Kinder zu theuer ist. Deshalb ist auch die Mortalität am Wechselfieber unter den Kindern unverhältnissmässig gross. Die Therapie fordert auch hier die Chinaalkoloide; nur muss man, um Recidive zu verhüten, das Chinin längere Zeit in Verbindung mit Eisen und leichten Abführmitteln weiter gebrauchen lassen. Auch das Cedron wandte Bernhard mit Erfolg an. Er gab bis zu 2 Gran zweistündlich; in der Regel sollen 6—8 Gran zur Tilgung des Fiebers hinreichen. [1])

Was nun die Folgekrankheiten der Intermittens im Speciellen betrifft, so sind hier namentlich die chronischen Leber- und Milzentzündungen, die meist nach vorausgegangener Intermittens, mitunter jedoch auch ohne dass Intermittens vorausgegangen ist, entstehen, mit der monströsesten Anschwellung dieser Organe verbunden sind, und im letzteren Falle ohne Anderes ihre Ursache in denselben Momenten haben, wie die Fieber selbst, wie man dieses wohl auch von den acuten Leber- und Milzentzündungen vermuthen darf, die aber selten sind und auch wenig zur Behandlung kommen, da man Schmerzen in Leber und Milz so oft und allgemein hat, dass man selbst bei heftigen Leiden immer einige Tage, und bis der Fiebersturm zu bedeutend wird, zuwartet, bevor man ärztliche Hülfe sucht. Die Symptome der chronischen Leber- und Milzentzündungen sind: dicker, aufgetriebener Leib, Schmerz beim Drucke, Liegen und Bewegen, starke dyspeptische Erscheinungen, Unregelmässigkeiten in den Ausleerungen, dunkle Färbung der Gesichtshaut, die bei längerer Dauer ein cachectisches, blasses, livides Aussehen annimmt, und Anschwellung der Extremitäten. Die Ausgänge sind: In vollständige Genesung gehen diese Entzündungen auch bei der gründlichsten und rationellsten Behandlung fast nie über; immer bleibt eine Anschwellung zurück; doch kann der Kranke auch mit dieser ohne weitere Beschwerden leben. Ein häufiger Ausgang ist unvollständige Heilung mit Bildung sehr chronischer Geschwüre an den unteren Extremitäten, wieder ein anderer Ausgang derjenige in Ascites, der in kühleren Strichen häufiger statt hat, als in den heissen, »torpider Natur« ist, den Bauchstich zulässt, aber in der Regel 4—6 Wochen, nach wiederholter Operation 3—4 Wochen nach der Operation vollständig recidivirt und in der Regel nach der dritten Operation den Tod zur Folge hat. Der vierte und in den heissen Gegenden des Landes ungewöhnlichste Ausgang ist der in Erweichung der verhärteten Organe. Es tritt dann eine fürchterliche Diarrhöe ein, die in Verbindung mit hectischem Fieber den Kranken in wenigen Wochen wegrafft. Eine Folge der theilweise zur Heilung kommenden Anschwellungen der Milz und Leber, oder, wie Bernhard meint, vielleicht ein Naturheilungsversuch, sind Hämorrhoiden, die freilich selten recht zum Fliessen kommen, oder künstlich unterdrückt werden, da man sie mehr scheut, als Syphilis, wahrscheinlich weil man sie mit den häufig genug vorkommenden Aftercondylomen verwechselt. Eine andere Folge der Unterleibsstockungen ist *Amaurosis congestiva*, wieder eine andere *Tympanitis*. [2])

Gehen wir nun einen Schritt weiter nach Süden, so erinnern wir uns aus dem Vorigen, dass nach Bernhard von der Bai von Chagres bis Cap Gracias à Dios eine Wechselfieberendemie herrschen soll. Wir haben aber gesehen, dass nach Squier wenigstens der Hafen San Juan del Norte gleichwohl nicht so gar ungesund ist. Dagegen beobachtete Lidell in der That zu Navi Bay, Chagres und im Thale des Flusses Chagres intermittirende Fieber und typhoide Klimafieber (remittirende Fieber also) in der heissen, trockenen und Regenzeit des Jahres 1851. Von 382 Kranken im Spital zu Buyo Soldato waren 250 vom Klimafieber befallen. Die Section ergab Hyperämie, Entzündung der Leber und der Schleimhaut des Gallenganges oder katarrhalische Entzündung der Schleimhaut des Magens und Darmkanals, öfters beides zugleich. Application von Schröpfköpfen, Cataplasmen und Darreichung von schleimigen Mitteln erleichterten. Die Fiebererscheinungen verminderten sich bei ruhigem Verhalten, Darreichung kühlender Getränke und leichter Abführmittel. Brechmittel und Calomel dürfen nur mit Vorsicht angewendet werden, da die Panamesen gegen das Calomel sehr empfindlich sind, indem es bei ihnen rasch Salivation erzeugt. Das »Congestivfieber« zeichnet sich dadurch aus, dass in den inneren Organen intensivere Congestionen auftreten, als beim gewöhnlichen Sumpffieber. In der typhoiden Form treten die »Klimafieber« bei durch frühere Anfälle, reizende Purganzen oder Missbrauch geistiger Getränke geschwächten Leuten auf. Nach den remittirenden Fiebern beobachtet man das intermittirende Fieber am häufigsten bei Amerikanern und Europäern. Der Rhythmus ist gewöhnlich der 1-, 3-, oft auch der 4tägige. [3])

In der Küstenregion Peru's sind die Intermittentes nächst den Dysenterien die vorherrschenden Krankheiten; sie sind an der ganzen Küste endemisch, namentlich um Callao, wo zu allen Jahreszeiten Ein-

[1]) Bernhard a. a. O. S. 32—35. Squier, der centralamerikanische Staat Nicaragua S. 49.

[2]) Bernhard a. a. O. S. 97 und S. 105—106.

[3]) J. Lidell. Upon the Diseases of the Isthmus of Panama. Edinb. medic. and surg. Journ. 1853. Januar, p. 106; darnach in Canstatt's Jahresbericht f. d. J. 1853. Bd. II. S. 164.

geborene sowohl als Fremde daran leiden. Die Hauptursache der Intermittentes in der Küstenregion liegt, wie bei den Dysenterien, in den klimatischen Verhältnissen der Küstenregion, namentlich in den feuchten, schweren Nebeln während der Wintermonate und der drückenden Hitze im Sommer, wozu noch »Malarie und Sumpfmiasma« kommen, die nach Tschudi zwei in ihrer chemischen Zusammensetzung, ihrer physischen Beschaffenheit und in ihrer Wirkung verschiedene Potenzen sind, die sich aber dennoch beide aus demselben Heerde, nämlich den zahlreichen von Brack- und in der Regenzeit austretendem Flusswasser gebildeten Sümpfen, in den bewohnten Oasen der Küste entwickeln sollen. Die Malariaschichten stehen nach Tschudi's Beschreibung in der Regel 2—3½ Fuss über dem Sumpfgrunde, sind für das Auge von der Luft deutlich abgegrenzt, zeichnen sich durch ein eigenthümliches Opalisiren aus, indem sie bei günstiger Lichtbrechung vom Milchblau bis fast in's Bernsteingelbe spielen, liegen gewöhnlich starr und ruhig auf dem Boden, zeigen bei schwächeren Luftströmungen an der Oberfläche eine kräuselnde Bewegung, während sich bei kräftigerem Winde die oberen Schichten in Richtung des Windes träge über die Fläche hinbewegen, die unteren aber fest an den Grund gebannt bleiben und in wellenförmiger Bewegung diffus mit den vom Winde davon getragenen zerfliessen, wie denn auch die Bewohner mehrerer Dörfer sehr genau wissen, dass ihnen gewisse Winde Wechselfieber bringen, und Tschudi fand immer, dass es Winde waren, welche über Sümpfe strichen, die zuweilen 5—6 Leguas von dem betreffenden Orte entfernt lagen. Die Sumpfmiasmen hingegen liegen nach Tschudi als ein graulicher Schleier auf der Erde, sind jedoch von der Luft nicht bestimmt abgegrenzt, scheinen sich aber bedeutend höher zu erheben, als die Malariaschichten. Diese beiden Körper soll man aus der Ferne unterscheiden können, während sie sich, wenn man sich selbst in ihnen befindet, nur durch den Geruchssinn unterscheiden lassen sollen, indem die Sumpfmiasmen faulig oder wie Pflanzenmoder riechen, die Malaria hingegen einen Geruch entwickeln soll, der Aehnlichkeit haben soll mit dem Geschmack, den der Galvanismus auf der Zunge erzeugt, eine etwas hinkende Vergleichung. Selbst auf das Tastgefühl sollen die Malaria und die Sumpfmiasmen verschieden wirken; die Miasmen sollen die Haut wie eine schwere, schwüle Luft berühren, die Malaria hingegen ein auffallendes Prickeln, Stechen oder Brennen an allen Körpertheilen bewirken, mit denen sie in Berührung kommt. Zuweilen soll die Malaria eine solche Verstimmung des Gemeingefühls erzeugen, dass der Betroffene augenblicklich sagen könne, er sei von Intermittens befallen worden. Tschudi hörte oft den Ausdruck von den Reisenden, das Fieber sei ihnen beim Durchreisen durch eine *gewisse* Stelle brennend angehaucht worden. Aber auch die pathologische Wirkung beider Körper soll nicht dieselbe sein; die Malaria in Peru soll gewöhnliche Wechselfieber, in der Regel die Tertiana, die Sumpfmiasmen dagegen sollen »typhöse« Fieber hervorrufen, die gleich im Anfange mit dem Charakter des Torpors auftreten, auch den intermittirenden Typus, gewöhnlich den der *Tertiana duplex*, erkennen lassen, und sich dann durch Postponiren und längere Dauer der Paroxysmen zwischen dem 3. und 4. Tage in eine Remittens umwandeln und in den meisten Fällen tödtlich endigen. Diese verschiedene Wirkung der Sumpfmiasma-Intoxication ist nach Tschudi's Versicherung vielen Plantagebesitzern an der Küste genau bekannt, denn ihre Neger, die sie nach gewiesen feuchten Feldern zur Arbeit schicken, erkranken an Intermittens, in anderen hingegen an den erwähnten »typhösen«, d. h. also eigentlich an remittirenden Fiebern. Ungeachtet dieser Versicherung will uns scheinen, es möchte bei dieser subtilen Unterscheidung zwischen der Wirkung der Malaria und des Sumpfmiasma doch etwelche Täuschung obwalten. — Die Intoxicationssymptome treten oft erst lange nach der Aufnahme dieser Agentien in den Organismus auf; besonders soll dieses nach Intoxication mit Malaria der Fall sein. Sehr selten zeigen sich nach dem Schlafen in einem der Fieberthäler die Folgen schon in den ersten Tagen; oft bricht das Fieber erst 2 bis 3 Wochen nachdem es acquirirt wurde, aus, also meist erst nach der Rückkehr der Inficirten in die Heimath und nach Wiedererlangung der häuslichen Ruhe. Oft sagen die Indianer, sie haben das Fieber im Körper, es ruhe aber, bis es durch den Regen hervorgerufen werde, und so erklärt sich das Fieber bei Gebirgsbewohnern, die nach der Küste reisen, selten an der Küste, dagegen kurze Zeit nachdem sie nach den Bergen zurückgekehrt sind und sich der Feuchtigkeit und Kälte ausgesetzt haben. Tschudi will Fälle beobachtet haben, in denen diese Latenzperiode mehr als 5 Monate dauerte. Je länger aber die Latenz dauert, um so langwieriger und hartnäckiger soll die Intermittens werden. Uebrigens werden nicht alle Individuen, die sich der Malaria aussetzen, von Intermittens befallen, aber die Einwirkung derselben macht sich dann oft durch einen Einfluss auf die Milz bemerkbar. Die Indianer werden am häufigsten von Intermittens befallen, dann folgen die Weissen, am wenigsten sind ihr die Neger ausgesetzt [1]) und die dunkeln Mischlinge. Dagegen machen jene »typhösen«, also eigentlich remittirenden Fieber vorzüglich unter den dunkelgefärbten Racen sehr heftige Verwüstungen, während die Indianer um so seltener von ihnen befallen werden.

Die Ursache der grösseren Immunität der Neger gegen die Intermittens, ungeachtet sie in den feuchten Zuckerplantagen arbeiten, sucht Smith in der öligen Absonderung ihrer Haut, durch die sie besser vor den Temperaturwechseln geschützt werden sollen, denn Smith ist überzeugt, dass die Intermittentes und Remittentes oft in Erkältung ihren Grund haben und dann mit Unrecht der Malaria allein zugeschrieben werden.

Merkwürdig ist das Verhältniss der Intermittens zu den Erdbeben. Es entstehen nämlich in Peru nach fast jeder etwas stärkeren Erderschütterung Wechselfieber, während die schon geheilten Fieber recidiviren oder die noch bestehenden sich verschlimmern. Wie Tschudi und Pöppig ganz richtig bemerken, kann man diese Erscheinung fast nicht anders erklären, als wenn man annimmt, dass bei Erdbeben eine Ausströmung eines uns freilich unbekannten Stoffes statt habe. Ich habe in meiner Abhandlung »über die Beziehungen des Vulkanismus zur Gesundheit des thierischen Organismus« (in der Deutschen Klinik 1857) gezeigt, wie wirklich solche Ausströmungen statt haben, wie sie auf Pflanzen und Thiere wirken, und wie die Existenz solcher Ausströmungen, auch wo sie nicht gerade sichtbar sind, doch durch gewisse Erscheinungen, die wir nur als Wirkung solcher Ausströmungen erkennen können, sich kundgiebt. Die Geschichte der merkwürdigen Veruga bringt uns ebenfalls auf die Vermuthung solcher localer Ausströmungen, obgleich sich auch eine Schwängerung des sogenannten Verugewassers mit aufgelösten festen Bestandtheilen der im Boden enthaltenen Mineralstoffe denken liesse. Wir haben ferner bei Betrachtung der Veruga neuerdings auf gewisse Erscheinungen hingewiesen, die man in den Cordilleren dem verminderten Luftdrucke zugeschrieben und als Symptom der Bergkrankheit betrachtet hat, während sie wahrscheinlich eher localen Gasausströmungen zuzuschreiben sein dürften, wie denn auch Pöppig aus den obenerwähnten Erscheinungen nach Erdbeben und den noch zu erwähnenden Thatsachen der sonderbaren Fieberlocalisation den Schluss zieht, dass der in den Cordilleren herrschende Glaube an »Vapores metallicos«, obwohl oft verworfen und unstreitig zu weit ausgedehnt, wenn er in richtiger Bedeutung genommen würde, nicht ganz so thöricht sein dürfte, wie Viele glauben, aber am allermeisten dürfte eine von Alexander von Humboldt erzählte Thatsache dafür sprechen, dass häufig unsichtbare Gasausströmungen aus dem Boden stattfinden, deren Existenz nur aus ihrer Wirkung auf den Organismus erkennbar ist. In der Waldebene des Orenoko trifft man, vom üppigsten Pflanzenwuchse umgeben, grosse Sandstrecken, in denen bloss nacktes Gestein plattenförmig zu Tage ansteht, und mitten in diesen ganz vegetationsleeren, kaum mit einigen Lichenen bedeckten, granitischen und syenitischen Steinplatten von einigen tausend Fuss Durchmesser finden sich wieder kleine Inseln von Dammerde mit niedrigen, immerblühenden Kräutern bedeckt, die diesen Stellen in der Waldung oder am Rande derselben das Ansehen kleiner Gärten geben. Die Mönche am oberen Orenoko hielten die ganz höhligen, nackten Steinebenen, wenn sie von grosser Ausdehnung waren, für Fieber und andere Krankheiten erregend, und manche Missionsdörfer wurden wegen einer solchen sehr weit verbreiteten Meinung verlassen und an andere Orte verlegt. A. v. Humboldt weiss nicht, ob er glauben soll, dass die Steinplatten bloss durch stärkere Wärmestrahlung, oder ob sie auch chemisch auf den Luftkreis wirken? [2]) Er ist somit doch auch nicht geneigt, den »sonderbaren« Glauben der Mönche und der Völker so ohne Weiteres zu verwerfen, und in der That dürfen so sehr verbreitete Volksmeinungen gewiss nicht so ohne Weiteres bei Seite geschoben werden. Ist es nicht wahrscheinlich, dass aus diesen Felsen Gasausströmungen statthaben, die fiebererzeugend wirken? Solche einzelne räthselhafte Erscheinungen erhalten erst recht Bedeutung, wenn wir sie mit anderen mehr bestätigten in Verbindung bringen; die verschiedenen derartigen Thatsachen und Erscheinungen geben sich dann gegenseitig mehr Gewicht und Wahrscheinlichkeit, und so ist es auch hier mit der Einwirkung der Erdbeben auf die Erzeugung der Fieber, deren innerer Grund uns nach dem, was wir hier vorgebracht haben, immer deutlicher vor die Augen tritt. Ich für mich hege zwar, wie ich schon oben bemerkte, Zweifel an der wesentlichen Verschiedenheit zwischen der Wirkung der Malaria Tschudi's und seines Sumpfmiasma's, ja es fragt sich überhaupt, ob diese Agentien wesentlich verschieden seien, aber das ist gewiss, dass die Intermittentes oft in Localitäten auftreten, wo es keinerlei Sumpfausdünstungen giebt, und wo offenbar andere Agentien oder dieselben Agentien in anderer Form wirken müssen. So kommen in brennendheissen Sandwüsten, wo die Erde weder durch

[1]) Bei den Negern kann die Empfänglichkeit für das Fiebermiasma oder die fiebererzeugende Ursache gesteigert (resp. wiederhergestellt) werden durch einen Aufenthalt in einem kälteren Klima. (Alex. v. Humboldt, Reise in die Aequinoctialgegenden des neuen Continents. Bd. I. S. 459—460.)

[2]) Ansichten der Natur. Bd. I. S. 50—51.

Flüsse noch Regen oder Thau befeuchtet wird, wo Pflanzen- und Thierwelt völlig ausgestorben sind, oft sehr verderbliche Wechselfieber vor. So lehrt namentlich die Erfahrung, dass die Fieber in Niederperu nicht selten da am häufigsten und hartnäckigsten sind, wo der grösste Wassermangel herrscht, z. B. in den nördlichsten Thälern um Piura und Lambayeque u. s. w., wo die Reisenden ihr Wasser mit sich führen müssen, wo das Land weit und breit mit weissem Flugsand bedeckt ist, und sogar ganze Dörfer so mit den beweglichen Hügeln umgeben wurden, dass die Bewohner auszuwandern genöthigt waren. Wenn im Sommer auf jene sterilen Ebenen die verticale Sonne ohne das Dazwischentreten eines schützenden Wölkchens von früh bis Abends eingewirkt hat, steigen unmittelbar nach Sonnenuntergang Dünste aus ihnen empor, die bei Jedem, der nicht daran gewöhnt ist, Fieber erzeugen. Nächtliche Thaue sind dort nur gering; eine Vegetation existirt gar nicht, der Temperaturwechsel ist wenig bemerklich, und dennoch sind jene Dünenländer sogar trotz der stets heftigen und unaufgehaltenen Südwinde sehr ungesund. Ebenso verhält es sich mit den höchst unfruchtbaren Gegenden um Pensacola (Westfloride), Mobile, den Ufern des Golfs von Mexiko nördlich von Veracruz, so weit sie sandig und ohne Vegetation sind, den Küsten einiger Inseln des grünen Vorgebirges und mehreren Punkten des persischen Meerbusens, wo theils Fieber mit intermittirendem Typus, theils noch gefährlichere Formen herrschen, ohne dass sich in dem grössten Theil dieser Oertlichkeiten die Verpflanzung eines Miasma durch periodische Winde nachweisen lässt. Dazu kommt, dass nicht nur oft in Einem Thale ein hoher Grad von Ungesundheit herrscht, während in einem anderen, ihm in Bezug auf absolute Höhe, Bewässerung und andere Momente völlig gleichen und nur durch einen schmalen Gebirgsrücken davon getrennten Thale Niemand etwas vom Fieber weiss, sondern dass auch in den Wäldern und Gebirgen Peru's oft in der beschränktesten Ausdehnung und an Stellen, wo der sorgfältigste Beobachter in der physischen Beschaffenheit des Bodens keine Ursache entdecken kann, Malaria herrscht, dass 10000—11000 Fuss üb. d. M. trockene, kahle Gegenden vorkommen, wo die Intermittens unglaublich häufig ist, wo fast jeder Reisende, der auch nur eine Nacht dort zugebracht hat, davon ergriffen wird, während kaum eine Viertelstunde weiter oben oder weiter unten nie Fieber vorkommen, dass man ferner in den Quebradas der peruanischen Sierra Stellen findet, die kaum ein paar hundert Quadratfuss gross sind, und wo doch nach der Erfahrung der Indianer ein mehrstündiger Schlafen auf der Erde unfehlbar eine Tertiana zur Folge hat, während ringsum die Luft ganz gesund, und sogar das Schlafen auf den Ladungen ein paar Fuss hoch über der Erde an diesen Punkten unschädlich ist, während es pflanzenreiche, dumpfigheisse, mit Dämpfen bedeckte Thäler giebt, wo die Intermittens ganz fremd ist. [1]) Ja die Fieberzone verläuft oft wie ein schmaler, aber langer Streifen, der bald auf- und absteigt und sich an keine bestimmte Höhe bindet, während andere Male sehr lange Thäler überall gleichmässig vom Fieber heimgesucht sind; es giebt Fieberstriche am Meere und 10000 Fuss über demselben, und weite Regionen, die gesund sind, während beschränkte Punkte in ihnen im schlimmsten Rufe stehen. Es ist daher wahrscheinlich, dass hier Ausströmungen von Gasen statthaben, deren Entwickelung nur eine locale Ursache hat, und die wenigstens nicht sichtbar unter Mitwirkung der Feuchtigkeit erzeugt werden. Ob das nun aber Gase sind, die durch rein anorganische Zersetzungen erzeugt werden, oder Gase, die doch auch, wie die aus Sümpfen sich entwickelnden, durch Zersetzung organischer Stoffe entstehen, und ob sich letztere in einer Form im Boden vorfinden, die nur eine minime Menge Wasser oder Feuchtigkeit, oder vielleicht gar keine Feuchtigkeit, sondern bloss Luft und Wärme zur Zersetzung erfordert, und somit dann doch die Grundursache der Gasentwickelung auch hier dieselbe wie bei den Sumpfgasen ist, und nur die Form des Processes und der Anstoss dazu verschieden sind, das sind freilich Fragen, die wir nicht entscheiden können. Wie könnte man sich anders, als durch solche Ausströmungen die Giftigkeit und fiebererzeugende Eigenschaft einer Luftschicht am Boden des Thales erklären, in welcher Niemand unbeschädigt schlafen kann, während nur 50, höchstens 100 Fuss höher an der Bergseite hinauf und in einigen Fällen sogar abwärts keine Gefahr droht, wie anders die Erscheinung, dass in den Quebradas der Anden die Einwohner ihre Hütte der Fieber wegen verlassen müssen, aber 1000 Schritte weiter, und zwar in gleichem Niveau, ungestraft ihre Hütte wieder errichten können. Ein sorgfältiges Studium aller äusseren Verhältnisse, unter denen sich in den verschiedenen Gegenden und Klimaten Fieber erzeugen, kann vielleicht hier einiges Licht schaffen; hierzu ist aber an dieser Stelle der Raum nicht gegeben. Jedenfalls werden durch die Thatsache, dass an der peruanischen Küste die Erdbeben auf die Entstehung der Wechselfieber einen so auffallenden Einfluss haben, jene anderen von mir in der oben angezogenen Abhandlung erzählten und zum Theil auch in der vorliegenden Abhandlung wieder zu erzählenden Thatsachen, die einen Einfluss der Erdbeben auf die Krankheitsconstitution darzuthun scheinen, auf's Schönste bestätigt.

Wir müssen jetzt noch einen Augenblick auf den Einfluss der Vegetation auf die Erzeugung der Fieber zurückkommen. Wir haben schon oben darauf hingedeutet, dass es pflanzenreiche, dumpfigheisse, mit Sümpfen bedeckte Thäler gebe, denen die Intermittens ganz fremd sei, und doch behauptet Pöppig, dass in Arica, dessen schon zu Drake's Zeit bekannte Insalubrität Hamilton den von den benachbarten kleinen Guanoinseln zugewehten Guanodünsten zuschrieb, und überhaupt an den meisten Fieberorten an der Küste die Intermittens dann am leichtesten entstehe, wenn die Vegetation völlig entwickelt sei und die Luftfeuchtigkeit annehme; allein die Vegetation ist an der Küste von Peru sehr gering und zeigt nirgends baumartige Formen, und an vielen Orten tritt die Intermittens viel häufiger in der trockenen Jahreszeit auf, wo Alles verbrannt daliegt, während sie freilich andere Male wieder am heftigsten auftritt, wenn die ausgetrockneten Flussbetten der niedrigen Gegenden durch die Winterregen der Anden sich zu füllen beginnen, also, wenn die Zersetzung der vegetabilischen und thierischen Substanzen unter Mitwirkung des Wassers beginnt; im Sommer der Küstengegenden aber auch in einer Periode, wo die Vegetation völlig darniederliegt. Und so lassen sich noch manche Beispiele aufführen, die zeigen, dass die Vegetation an sich nicht die Ursache der Fieber ist. [2]) So z. B. bleibt ein Dorf, das mit Weidenbäumen umgeben ist und genugsam Wasser hat, um den Pflanzenschmuck des westlichen Peru, ein paar ebenere Stellen mit Büschen oder Luzernerklee zu besitzen, frei vom Fieber, während ein anderes Dorf, das nur von pflanzenlosen Ebenen umgeben ist und in welchem die Winde Tag und Nacht ungehindert ihr Spiel treiben, unter seinen Bewohnern stets Wechselfieberkranke zählt. So gilt ferner die sogenannte Montanna von Huanuco, ein bergiger, mit dichten Urwäldern bedeckter Landstrich, in welchem ausserordentliche Luftfeuchtigkeit herrscht, für fieberfrei, und doch liegen in dieser Montanne von Huanuco die vegetabilischen Ueberreste in mehrere Fuss hohen Schichten auf dem Boden verbreitet, und es findet in ihnen eine unaufhörliche Gährung und Fäulniss statt; so ist Maynas, obwohl in der Regenzeit zu zwei Drittheilen seiner Oberfläche einen See darstellend, mit unendlichen Wäldern bedeckt, und doch ganz frei von intermittirenden Fiebern, während in den Quebradas der Anden, z. B. San Rafael, Ambo u. s. f., die von der Montanna wenig entfernt sind, wo eine weit angenehmere, trockene Temperatur herrscht, Bäume selten sind, und der Landmann nur an wenigen Orten für seine Zwecke eine dünne Erdrinde findet, die Wechselfieber zu Zeiten eine wahre Landplage sind, und das viel höher als Maynas gelegene, aber sehr warme Thal des jugendlichen Marañon (Paugaragua) so voll von gefährlichen Orten ist, dass zu Zeiten kein Fremder in den Dörfern Balsas und Huariganchu schlafen kann, ohne zu erkranken. Auch hat die Cultur in Peru wenig Einfluss gehabt auf die Verminderung der Fieber, sondern im Gegentheil sogar bisweilen zur Verpflanzung derselben nach Landstrichen beigetragen, die ehedem ganz gesund gewesen waren. So hat die Cultur des Zuckerrohrs im Thale von Huanuco zuerst die Tertianfieber verbreitet, und doch fordert die in Peru gewöhnlich angebaute Zuckerrohrspecies die Ueberschwemmung oder doch die grosse Bewässerung der Felder nicht so nothwendig, wie in Westindien, wo manche solcher Plantagen den Sümpfen gleichen, und doch beobachtete ein englischer Arzt, der in Huanuco Zuckerpflanzer wurde, dass das Vorkommen des Fiebers in den von ihm bewohnten Theilen des Thales und in den nur Baumfrüchte tragenden Umgebungen der Stadt keine Vergleichung zuliess, wie denn auch Hamilton unter 18° S. Br. um Arequipa dieselbe Beobachtung machte, und um Lima ebenfalls Zuckerpflanzungen stets von Fiebern heimgesucht sind, obgleich das Rohr viel niedriger ist und viel weniger die Luftcirculation aufhalten kann, als in der Region der heissen Wälder nach Omas, wo Niemand fürchtet, dass das Anlegen kleiner Pflanzungen unmittelbar neben und um die Häuser den Bewohnern Schaden zufügen könne.

Ein Ausschliessen von Wechselfieber und Typhus ist an der peruanischen Küste nicht beobachtet worden, der Abdominaltyphus soll sogar ein nicht seltener Ausgang der Intermittens sein, und Tschudi waren viele Beispiele bekannt, wo wenige Wochen nach geheiltem Typhus Intermittentes auftraten, die in der Regel einen verderblichen Ausgang nahmen.

In Bezug auf Form und Dauer der Intermittens beobachtet man die mannigfaltigsten Abweichungen. Der häufigste Typus an der Küste (nach Pöppig in Peru überhaupt) ist der Tertiantypus. Die Quartana herrscht an vielen Punkten von Nord- und Mittelperu mit Ausschliessung aller anderen Formen; sie macht einen sehr schleichenden Verlauf. In

[1]) Wir werden auf den Einfluss der Vegetation später zurückkommen.

[2]) Darwin macht auch darauf aufmerksam, dass Miasmen nicht immer durch üppige Vegetation in einem heissen Klima hervorgebracht werden, denn viele Theile von Brasilien, selbst wo es Marschgegenden und üppige Vegetation giebt, sind viel gesunder, als die öde Küste von Peru. (Naturwissenschaftliche Reisen; dernach in Canstatt's Jahresbericht f. d. J. 1844. Bd. II. S. 308.)

vielen Fällen beobachtete Tschudi bei dieser Varietät an den beiden Intermissionstagen noch schwache Paroxysmen, also eine *Febris quartana triplicata*, oder eine Quotidiana mit Quartantypus. Sie ist eine sehr gefährliche Form, der die Kranken am häufigsten unterliegen. Unter der sehr bedeutenden Menge von Wechselfieberkranken, die Tschudi zu beobachten Gelegenheit hatte, sah er kein Beispiel von 5-, 6- oder 8tägiger Wiederkehr der Anfälle, aber zwei sehr deutlich ausgeprägte Fälle einer Septimana, von denen die eine 2 Monate lang sehr genau mit den Mondphasen übereinstimmte, und, der China in allen Formen widerstehend, nur der Fowler'schen Arseniktinctur wich. Von den Eingeborenen hört man unzählige Beispiele von bloss monatlicher, ja sogar jährlicher regelmässiger Wiederkehr eines einzelnen Anfalls oder einer kurz andauernden Tertiana. Sie gehören aber nach Tschudi alle in das Gebiet der Mystificationen.

Die häufigsten Folgen der Intermittens in der Küstenregion Peru's sind beträchtliche Physconien der Leber und Milz (nach Smith Bultos genannt) mit darauf folgendem Hydrops. Sie entstehen nach Smith namentlich nach den zur Zeit der Herbst-Tag- und Nachtgleiche begonnenen Intermittentes, die bis zum nächsten Sommer oder selbst Jahre lang andauern. Bei den Bewohnern der Wälder und der Küste findet man nach Tschudi die Fieberkuchen in erstaunlicher Menge und von bedeutender Grösse. Man sieht sie bei den Plantagearbeitern und den Fischern, die ihre Geschäfte halbnackend verrichten, schon ohne genauere Untersuchung als grosse, hervorragende, halbkugelförmige Auftreibungen. Die Physconien der Leber sind wohl eben so häufig, wie diejenigen der Milz, aber mit viel grösseren Beschwerden verbunden, da sie heftigere Functionsstörungen hervorbringen, und nach Smith auch an der Küste nicht selten in Eiterung übergehen, auf die freilich, wenn der Eiter entleert wird, oft Genesung folgt. Häufig beobachtete Tschudi bei den Bewohnern der Malariagegenden bedeutende Hyperämien der Milz, ohne dass sie vorher an Wechselfiebern gelitten hatten, die aber von einer steten Verstimmung des Nervenlebens begleitet waren. Der consecutive Hydrops ist fast immer tödtlich, da er auf die unzweckmässigste Weise behandelt wird. Die Wechselfieber, welche die Gebirgsbewohner in der heissen Jahreszeit, also im Februar und März, an der Küste holen, sind weit gefährlicher, als diejenigen der kalten Monate. Tschudi sucht den Grund hiervon im Gegensatze der Jahreszeiten an der Küste und im Gebirge. Während nämlich in der Küstenregion der glühende Sommer herrscht, herrscht in der Sierra die Regenzeit. Die Indianer des Gebirges also, die mit der Malariaintoxication in ihre Heimath zurückkehren, langen dort gerade unter klimatischen Verhältnissen an, welche zur Entwickelung der Krankheit sehr günstig sind und sie auch sehr verderblich machen. Aus dieser Ursache beobachtet man auch bei denjenigen Fiebern, mit denen die Gebirgsbewohner während der trockenen Jahreszeit in der Sierra anlangen, eine längere Latenzperiode. [1]) Uebrigens können Fieber, die sich an einem Orte entwickelt haben, während sie an einem anderen nicht gesunderen Orte schnell verschwinden können, durch schnelle Versetzung in sehr gesunde Gegenden einen äusserst bösartigen Charakter annehmen, ja wohl in andere Krankheiten übergehen. Wechselfieber, die sich Jemand am Meeresstrande zuzog, werden durch Reisen in die höchsten Gegenden der Anden, wo eine sehr reine Luft, aber zugleich ein sehr verminderter Luftdruck herrscht, keineswegs gehoben, sondern sogleich durch Icterus, Hydrops oder Leberleiden ersetzt, denen sehr oft organische Zerstörungen folgen, oder es geschieht auch hin und wieder, dass bloss der Typus geändert wird, oder dass sich die Intermittens in eine Remittens umwandelt, wo dann gewöhnlich der Tod die Folge ist. Wird viele Vorsicht angewendet, so mag die Erhaltung des Typus gelingen, und der Kranke wird in seinem neuen, meist nicht selbstgewählten Aufenthaltsorte zwar ohne Verschlimmerung sein altes Uebel sich erhalten, allein dafür um so geringere Hoffnung haben, das Uebel weichen zu sehen, bevor er die grosse Höhe verlassen hat. Es kommen unter den Bewohnern des Cerro de Pasco Fälle von Tertianen von achtmonatlicher Dauer; diese Fälle waren in irgend einem fiebererzeugenden Thale entstanden, und würden dort einer verständigen Behandlung verhältnissmässig schnell gewichen sein. Höhen von 7000—8000 Fuss üb. d. M. sind noch die vortheilhaftesten Wohnsitze für Alle, die an der Küste von hartnäckigen Wechselfiebern befallen werden. Solche Plätze sind Canta und Obrajillo, die beide auch in dem gegründeten Rufe stehen, für Asthmatische die besten Wohnsitze abzugeben. Die Ursache der nachtheiligen Einwirkung der raschen Versetzung auf die grossen Höhen der Anden kann, da auf denselben die Wechselfieber doch nicht originär zu entstehen scheinen, darin liegen, dass die Betreffenden zu einer Jahreszeit auf die grossen Höhen gelangen, die durch ihre meteorologischen Verhältnisse der Entwickelung des in den Körper gelegten Wechselfieberkeimes günstig ist, oder vielleicht auch nur in dem rasch verminderten Luftdrucke, denn

[1]) Es ist überhaupt nicht gleichgültig, wo man sich das Fieber holt, da die Intensität der fiebererregenden Ursache nicht allenthalben dieselbe ist.

sonst müsste eine Versetzung in eine bessere, reinere, von Miasmen freie Luft nur vortheilhaft wirken, wie dieses ein von A. v. Humboldt erzähltes sehr merkwürdiges Beispiel zeigt. Bei v. Humboldt's Ueberfahrt von Europa nach Amerika entwickelte sich auf dem Schiffe in dem Maasse, als man sich den Antillen näherte, ein bösartiges Fieber. Zwei Matrosen, mehrere Passagiere, zwei Neger von der Guineaküste und ein Mulattenkind wurden befallen. Die Zufälle waren nicht bei allen Kranken gleich beängstigend; indessen fielen mehrere, besonders die stärksten, vom zweiten Tage an in Delirien und kamen ganz von Kräften. Die Temperatur im Zwischendeck war ausserordentlich heiss; seit der Wendekreis passirt war, hielt sich die Temperatur auf 34° bis 36° C. Es war am 8. Mai, als man einem Matrosen die Sterbesacramente reichen wollte, allein da seine Hängematte so placirt war, dass zwischen seinem Gesicht und dem Verdeck keine 10 Zoll freier Raum waren, so konnten ihm in dieser Lage die Sacramente nicht gereicht werden, da nach dem auf den spanischen Schiffen damals üblich gewesenen Gebrauche das Allerheiligste beim Glanze der Wachskerzen unter dem Gefolge der ganzen Mannschaft herbeigetragen werden musste. Man brachte daher den Kranken an einen luftigen Ort nahe bei der Luke, und hier sollte er bis zu seinem nahe geglaubten Tode bleiben. Allein indem der Kranke aus einer ausserordentlich heissen, stagnirenden und mit Miasmen erfüllten Luft in eine frische, reinere und jeden Augenblick erneuerte Luft kam, erholte er sich allmälig aus seinem Sopor, und seine Genesung datirte von dem Tage, wo er das Zwischendeck verlassen hatte. [1])

Da die Latenzperiode, wie wir gesehen haben, ziemlich lange und oft sehr lange sein kann, so bringt es keinen als gesund anerkannten Ort in Misskredit, wenn ein Fremder wenige Tage nach seiner Ankunft in demselben an der Tertiana erkrankt. Da öfter erlittene Anfälle zu Recidiven disponiren, so erliegen die herumziehenden Maulthiertreiber der Intermittens bei der geringsten Vernachlässigung, wo der Fremde, obgleich des Klima's ungewohnt, frei ausgeht. — Nichts soll so schnell Recidive der Wechselfieber herbeiführen, wie der Genuss von Milch; kein Kranker soll von dem Wechselfieber geheilt werden, der dem Milchgenuss nicht ganz entsagt. Ueberhaupt scheint die Milch auf den Intermittensprocess eigenthümlich einwirken zu können. Aerzte versicherten Tschudi, dass sie oft eine Quartana in eine Tertiana umwandeln, indem sie den Kranken am zweiten fieberfreien Tage in der Frühe ein Glas frische Milch trinken lassen, worauf dann am 3., statt am 4. Tage, aber zur gewöhnlichen Stunde, ein Fieberanfall eintrete.

Während an der ganzen peruanischen Küste mehr als die Hälfte der Bevölkerung, in vielen Gegenden sogar mehr als drei Viertheile, an Wechselfieber erkranken, und mehr als ein Drittheil der Erkrankten am Wechselfieber selbst oder seinen Folgen stirbt, ist dagegen die Punaregion frei von Fiebern, d. h. erzeugt keine Fieber; alle Fälle von Fiebern, die daselbst vorkommen, sind in den einige tausend Fuss tiefer gelegenen Thälern entstanden.

In der Sierra sind die Intermittentes immer sehr langwierige Krankheiten, denn sie erscheinen am häufigsten mit dem Quartantypus. Als Ausgang derselben beobachtet man hier nach Tschudi Physconien der Leber und Milz nur selten, dagegen ungleich häufiger als an der Küste Hydrops. Nach Smith wird die chronische Hepatitis im Verein mit anderen »Visceralobstructionen« in den mittleren Thälern Peru's häufig gesehen, aber durch Uebersiedelung in ein gemässigtes Klima sehr erleichtert. Auch die im Lande so häufigen Thermen leisten gute Dienste gegen diese Leiden. Uebrigens hält Smith gegen derartige Uebel kein Mittel für so heilsam, als den Mercur.

In der Waldregion sind die Intermittentes eine furchtbare Geissel. Auch hier haben sie am häufigsten den Quartantypus, ziehen sich sehr in die Länge und sind meistens von gefährlichen organischen Veränderungen der Leber und Milz begleitet. Wenn sich die während der Regenzeit hoch über ihre Ufer angeschwollenen Flüsse wieder in ihr Bett zurückziehen, so bilden sich in den umliegenden Niederungen Sümpfe, die einen wichtigen Fieberheerd abgeben. Diese durch solche Sumpfmiasmen in der heissen Jahreszeit erzeugten Intermittentes sind sehr perniciös und tragen meist den Charakter des Torpors an sich. In vielen Fällen beobachtet man bei den Kranken Abdominalsymptome, die denen des Ileotyphus ähnlich sind. Tschudi glaubt, dass sich wirklich in diesen Fällen aus der Intermittens ein Abdominaltyphus entwickle; einen reinen Typhus sah er in dieser Region nie. Die Intermittentes der Regenzeit sind weit weniger gefährlich, als diejenigen der heissen Monate. Ein häufiges Folgeleiden der Intermittens in der Waldregion ist die chronische Milzentzündung, die sich bei Individuen zeigt, die an Milzphysconie leiden, und gewöhnlich in Ascites endigt. Auch die Hepatitis ist in der Waldregion häufig und sehr verderblich. Sie verläuft in der Regel acut und tödtet in 4—6 Tagen. Vollkommene Genesung ist selten. Zieht sie sich über die erwähnte Zeit hinaus, so wird sie chronisch, endet aber auch in dieser Form immer mit dem

[1]) A. v. Humboldt, Reise in die Aequinoctialgegenden. Bd. I. S. 318.

Tode, da sie bei geringen Veranlassungen wieder acut wird und dann eben tödtlich endigt. Und bleibt sie auch chronisch, so sind ihre Zerstörungen so bedeutend, dass auch an keine Rettung zu denken ist. Der häufigste Ausgang der chronischen Hepatitis ist Eiterung, wo dann die Kranken gewöhnlich an der *Febris hepatica* zu Grunde gehen. Auch Ascites ist nicht selten mit der chronischen Hepatitis verbunden und führt ebenfalls schnell zum Tode.

Wir haben oben die Verhältnisse der Intermittens an der peruanischen Küste aus den Zeiten Pöppig's und Tschudi's kennen gelernt, hier müssen wir nun noch nachholen, dass in neuerer Zeit, d. h. um den Anfang dieses Decenniums, die Intermittens an dieser Küste einen sehr bösartigen Charakter annahm, den sie vorher nicht gehabt hatte, und diese Veränderung wurde durch die Influenza eingeleitet, die um das Jahr 1850 zum ersten Male in Lima erschienen sein soll. Gleich nach ihrem Aufhören brach nämlich die Intermittens mit einer vorher nie gekannten Heftigkeit und Hartnäckigkeit aus, und es zeigten sich dabei so bedenkliche Erscheinungen, dass mehrmals nach Valparaiso in Chile die Nachricht kam, es sei in Lima das gelbe Fieber ausgebrochen, und wirklich griffen die Erscheinungen immer mehr in diejenigen des gelben Fiebers über. Allein diese bösartigen Fieber waren mehr remittirende, als intermittirende Fieber und veranlassten eine ausserordentliche Mortalität. Traten entzündliche Erscheinungen in Leber und Milz dabei auf, so waren die Kranken fast immer verloren.

Obgleich die Wechselfieber eine uralte Geissel Peru's sind, so kennen die Peruaner doch keine einfache und verständige Behandlung; zwar haben sie eine unzählige Menge Hausmittel dagegen, aber es finden sich darunter so widersinnige Dinge, dass man sich über die lange Dauer und die theilweise höchst verderblichen Ausgänge der Fieber nicht wundern kann. Die peruanischen Aerzte behandeln die Intermittens sehr mangelhaft, nachlässig und roh, sie huldigen noch immer dem Grundsatze Boerhave's: »Febres intermittentes nisi malignae, corpus ad longam vitam disponunt et depurant ab inveteratis malis«, und so lassen sie bei den gutartigen Wechselfiebern, die nach ihrer Ansicht Reinigungskrankheiten sind, immer wenigstens 6 Anfälle vorübergehen, bevor sie therapeutisch dagegen einschreiten, weil sie meinen, die Materia peccans und mit ihr die Krankheit würde sonst im Körper zurückbleiben, wenn sie früher einschreiten würden. Dieses Verfahren wird von ihnen ganz allgemein beobachtet, da sie diejenigen Fälle nicht zu unterscheiden vermögen, in denen das Wechselfieber wirklich eine gewissermassen depuratorische Krankheit ist, indem es die von früheren Intermittentes zurückgebliebenen Vergrösserungen der drüsigen Organe des Unterleibes zuweilen vermindert. Aber auch bei den bösartigen Formen schreiten die peruanischen Aerzte sehr zögernd und mangelhaft ein, und wenn sie einmal zur China greifen, so bringen sie durch Missbrauch derselben fast eben so gefährliche Störungen hervor, als durch ihr Zaudern, und zwar besonders schwer zu beseitigende Cachexien. Die Volkstherapie besteht nach Tschudi vorzüglich in der Anwendung der China in mannigfaltigen Formen; so sollen die Bewohner der Cinchonawälder die grüne Rinde im Aufguss, und auch eine Abkochung der feinen, zerstampften Zweige anwenden, indem die grüne Rinde weit wirksamer ist, als die getrocknete. Eines der gewöhnlichsten Volksmittel und eine der schnellwirkendsten Formen, unter denen dieses Mittel gegeben werden kann, soll ein weiniges Infusum der China mit Citronen sein, das früh Morgens getrunken wird. Allein nach Pöppig soll sich die Volksmeinung entschieden gegen den Gebrauch der Fieberrinde erklären, deren ausserordentliche Wirksamkeit im grünen Zustande er übrigens bestätigt. [1]) Nach diesem Reisenden ist die China das einzige sichere Mittel gegen die peruanische Intermittens, die, wenn sie auch heftiger ist, als die gewöhnlichen europäischen Formen, doch der verständigen Chinabehandlung bald ganz weicht, wenn das gehörige Regimen und die erforderliche Diät beobachtet und namentlich Erkältungen vermieden werden. Das Calomel reicht man nach Pöppig in Peru nur als vorbereitendes Abführmittel vor der Anwendung der China; die englischen Aerzte geben gegen veraltete Fälle Arsenik, der übrigens gegen die an der Küste entstandenen Fieber wirksamer sein soll, als gegen diejenigen, die in den Anden entstanden sind. Nach Tschudi bringen die Indianer eine Menge auch in Europa vom Volke gebrauchter Mittel gegen das Fieber in Anwendung, so z. B. Branntwein mit Pfeffer, Salz oder mit Citronen, Capsicum u. s. w., frischen Urin, besonders von Knaben, in der Frühe getrunken, dann noch, und zwar mit gutem Erfolge, ein sympathetisches Heilverfahren. Die hartnäckigsten Wechselfieber werden sehr oft durch heftige Gemüthsaffecte, besonders Schrecken, glücklich geheilt. [2])

In Chile hatte man zu Pöppig's Zeit die Wechselfieber nicht zu fürchten, im Gegentheil, wenige Tage nach dem Betreten des chilenischen Bodens pflegte die Krankheit entweder eine gutartige Form anzunehmen und einer einfachen Behandlung zu weichen, oder sie verschwand wohl ohne alle Arzneimittel, weswegen alljährlich die wohlhabenderen Peruaner von Lima nach Chile kamen, um hier zu gesunden. Selbst die »ansteckenden Faulfieber« Guayaquil's, die höchst wahrscheinlich bösartige remittirende Fieber waren, kamen selten nach Valparaiso; man erinnerte sich nur eines einmaligen Erscheinens derselben in Chile, und zwar zu Anfang des laufenden Jahrhunderts, wo ihnen in den nördlichen Häfen zahlreiche Opfer fielen. Auch noch zu Lafargue's Zeit (1850) waren die Wechselfieber in Chile selten, und wo sie vorkamen, waren sie nicht bösartig. In neuerer Zeit hingegen soll das Wechselfieber auch in Chile häufiger geworden sein. Piderit bestätigt vollkommen, dass man früher in Chile die Intermittens nie entstehen gesehen habe, und dass Wechselfieberkranke von Peru und Ecuador hierher gekommen seien, um sich von ihrem Leiden zu erholen, und auch wirklich dem Klimawechsel rasche Genesung zu verdanken gehabt haben, allein seit 1851 ungefähr wurde die Sache anders; die Anfälle des kalten Fiebers hörten in Chile nicht wieder auf, widerstanden im Gegentheil den stärksten Dosen Chinin und machten häufig Rückfälle. Zu gleicher Zeit tauchten in Chile selbst Krankheiten mit intermittirendem Charakter auf, die bis dahin unbekannt gewesen waren, als Kopf- und Gesichtsschmerzen, die allen möglichen antirheumatischen Mitteln widerstanden, aber einer starken Dosis Chinin wichen; sie hatten jedoch intermittirenden Typus. So konnte auch eine Dysenterie, die von mehreren Aerzten mehrere Monate lang mit dem ganzen antidysenterischen Apparate behandelt worden war und den Kranken an den Rand des Grabes gebracht hatte, nur mit Chinin geheilt werden, wich aber einer einzigen Dosis von 10 Gran. Piderit hatte nämlich bemerkt, dass die Krankheit Morgens und Abends deutliche Intermissionen machte. Diesen Vorboten der sich immer mehr einschleichenden Intermittens folgten endlich wirkliche Anfälle von Wechselfieber, d. h. es erkrankten in Valparaiso Leute, die sich früher kürzere oder längere Zeit in Intermittensländern aufgehalten hatten, an wirklichem Wechselfieber, und endlich wurden sogar Leute vom Wechselfieber befallen, die nie aus Valparaiso herausgekommen waren. Was aber bei dieser Veränderung der Krankheitsconstitution besonders interessant ist, ist der Umstand, dass sie durch die Influenza eingeleitet wurde, d. h. dass in Chile, resp. in Valparaiso, die Wechselfieber selbstständig wurden, nachdem die Grippe zum ersten Male aufgetreten war, gerade wie an der peruanischen Küste, wie wir gesehen haben, die Wechselfieber mit unerhörter Heftigkeit auftraten, und überhaupt einen sehr perniciösen Charakter annahmen, nachdem dort die Influenza zum ersten Male aufgetreten war. [1])

Cholera asiatica.

Ueber das Auftreten der Cholera asiatica in den Cordillerenländern kann ich nur wenig mittheilen. Im Jahre 1853 trat sie zum ersten Male in Mexiko auf und tödtete in der Hauptstadt allein über 15000, in der Stadt Puebla gegen 6000, in Oajaca 3000 Menschen, aber fast Alles nur Leute aus den niedrigsten und ärmsten Volksklassen. Die im Lande anwesenden Europäer und Nordamerikaner blieben mit Ausnahme einzelner ausschweifender Menschen verschont. Absperrung half nichts. Die Vorbeugungs- und Heilungsmittel waren die gewöhnlichen, auch in Europa gebräuchlichen; doch wollte man in einer gewissen Tagetesspecies ein wirksames einheimisches Gegenmittel entdeckt haben.

Im Jahre 1837 soll die Cholera Nicaragua bedeutend verheert, von dieser Zeit an aber bis zum Jahre 1853 oder 1854 sich nie mehr gezeigt haben, obgleich sie sehr nahe an Nicaragua heranrückte. Im Jahre 1837 herrschte sie auch in Guatemala.

In den Jahren 1849 und 1850 verbreitete sich die Cholera über Westindien, Mexiko, Panama und bis in den nördlichen Theil von Südamerika hinein. Heusinger hat ihre Verbreitung geschildert, weshalb ich mich hier beschränke, auf seine Schilderung zu verweisen. [2])

Dysenterie.

In Mexiko ist die Ruhr eine recht eigentlich der östlichen Tierra templada angehörige Krankheit. Schon in dem früher erwähnten Paso de Ovejas, das noch zur Tierra caliente gehört und an der Grenze der Tierra templada liegt, ziemlich trocken und wenig von Fiebern heimgesucht ist, zeigen sich in der Trockenzeit die Vorboten der Dysenterie in der östlichen Tierra templada, nämlich Diarrhöen, während sonst Diar-

[1]) Pöppig glaubt, dass frisch vom Baume geschälte Rinde vielleicht vor dem Chinin den Vorzug verdiene. [a. a. O. S. 77.]

[2]) Tschudi a. a. O. S. 438—443, 841, 288, 727—728. — Pöppig a. a. O. Bd. II. S. 72—77. — Smith in der Zeitschr. f. d. gesammte Medicin Bd. XII. S. 41; Bd. XVI. S. 94, 95; und in Canstatt's Jahresbericht f. d. Jahr 1841. Med. Geographie, S. 19; und f. d. Jahr 1842. Bd. II. S. 220. — Piderit in der Deutschen Klinik a. a. O. S. 504.

[1]) Pöppig a. a. O. Bd. I. S. 205; Bd. II. S. 76. — Piderit a. a. O. S. 504. 505. — Lafargue a. a. O. S. 154.

[2]) Mühlenpfordt in Canstatt's Jahresber. f. d. Jahr 1844. Bd. II. S. 280. — Stricker in der Zeitschrift f. d. gesammte Med. Bd XXXIV. S. 529—530. — Bernhard a. a. O. S. 94. — Heusinger in Canstatt's Jahresb. f. d. Jahr 1850. Bd. II. S. 284—288.

rhöen innerhalb des Vomitoterrains nicht vorkommen sollen. In der östlichen Tierra templada aber selbst beginnen in jedem Jahre während der Trockenzeit (etwa im Februar) mehr oder weniger heftige Ruhrepidemien zu herrschen, obgleich sich die Zahl der wirklichen bedeutend gegen die Zahl der sogenannten Ruhrfälle reducirt, indem die Mexikaner jede Diarrhöe Ruhr nennen.

Auf der schon früher erwähnten Zuckerhacienda del Mirador, dem Repräsentanten der östlichen Tierra templada, allein kamen Müller von Anfang des Februar bis zu Ende des August 1855 50—60 Fälle mexikanischer Ruhr zur Behandlung, wovon vielleicht die Hälfte wirkliche Ruhr war. Der Verlauf war im Allgemeinen ein sehr günstiger zu nennen. Ricinusöl und Opium nach momentanen Indicationen umwechselnd angewendet, machten nebst frühzeitiger Anwendung kräftiger Brühen die ganze Therapie aus. Wenn Opium nicht ausreichend wirkte, so sah Müller weit raschere und sicherere Wirkung gegen die Diarrhöe von Morphiumdosen. In manchen Fällen blieb grosse Neigung zu chronischer Diarrhöe zurück, und Müller sah Kranke, die ihm klagten, dass sie seit Jahren an stets zu derselben Jahreszeit wiederkehrenden Diarrhöen leiden. In zwei Fällen war deutliche Atrophie der Leber vorhanden. Die Prognose der Dysenterie und ihrer Folgezustände richtet sich nach der Heftigkeit des Processes und der Widerstandsfähigkeit des Individuums, und letztere richtet sich hier einzig nach der Ernährung der Leute. Die Indier sind bei sehr einfacher, meist vegetabilischer Nahrung wenig Erkrankungen unterworfen (die Trinker ausgenommen), sie zeigen jedoch zur Zeit von Epidemien auch eine sehr geringe Widerstandsfähigkeit und sterben in grösserer Zahl, als die Abkömmlinge der Europäer, die besser leben, während jene gegen andere deletere Einflüsse ziemlich unempfindlich sind. [1])

In der Stadt Mexiko ist die Ruhr häufig; Ruhr und Diarrhöe nehmen fast $\frac{1}{8}$ der Gesammtmortalität für sich in Anspruch. [2])

An der Musquitoküste soll die Ruhr sehr häufig unter den Sambos herrschen. [3])

In Nicaragua bildet die Ruhr nächst der Intermittens die gefährlichsten Epidemien, nicht, dass die hiesigen Ruhren leicht in die contagiösen, bösartigen, typhösen Epidemien ausarten, da dazu eine Hauptbedingung, nämlich Anhäufung vieler Menschen in engen, luftarmen Räumen fehlt, während im Gegentheil die Ventilation bei der hiesigen Bauart nur allzugross ist, — nein die Gefährlichkeit der hiesigen Dysenterien besteht in dem hohen Temperaturgrad, der den vorzugsweise biliösen Krankheitsgenius bedingt, in den höchst unpassenden Nahrungsmitteln, namentlich dem Genuss gewisser Früchte und der althergebrachten Behandlungsweise des Volkes. Die Zeit des Auftretens der Dysenterien richtet sich nicht nach der Jahreszeit. Starke Temperaturwechsel [4]), besonders kalte Nächte, bringen in der Regel katarrhalische Diarrhöen, welche leicht in Ruhren übergehen. Doch tritt meistens im März und April in Folge der grossen Hitze (26° R. im Schatten) und des unmässigen Gebrauches der Wassermelonen die »galligte Ruhr« auf. Die Ruhr trägt, wie schon angedeutet, fast immer nur den katarrhalischen oder biliösen Charakter an sich. Das Verhältniss der Genesenden zu den theilweise Genesenden oder Todten ist immer ein sehr ungünstiges, aber nur durch die eigene Schuld der Patienten, denn die Krankheit ist nicht so bösartig, als dass nicht ein besseres Resultat erreicht werden konnte, wie das die Resultate bei dem rationelleren Theile der Bevölkerung zeigen, wo den Verordnungen des Arztes auch rücksichtlich der Diät Folge geleistet wird; nein, die Schuld liegt darin, dass die Kranken entweder schon vor Zuziehung des Arztes verpfuscht werden, indem man sie Tage, ja Wochen lang mit Brech- und Abführmitteln behandelt, weil man von der allgemein verbreiteten Ansicht ausgeht, die Dysenterie entstehe immer aus Indigestion, oder, dass man nicht Geduld hat, die Vollendung der ärztlichen Kur abzuwarten und zu Hausmitteln seine Zuflucht nimmt. Es sterben daher nicht nur viele Kranke an Erschöpfung, sondern diejenigen, welche die Pferdekuren überstehen, bleiben mit chronischen Diarrhöen behaftet, welche selbst den kräftigsten Mitteln trotzen und den Kranken früher oder später tödten. Man macht in Nicaragua allgemein die Erfahrung, dass selbst im Stadium der Blennorrhöe, nach Tilgung aller Reizung, adstringirende Mittel nur sehr schwer vertragen werden, namentlich das Tannin und die Ratanhia, während Bleimittel besser vertragen werden; nun hat sich aber in Folge dessen bei der Bevölkerung die sehr gefährliche Ansicht ausgebildet, dass zusammenziehende Mittel überhaupt nicht vertragen werden, und da bei dem früheren Mangel an Aerzten die Selbstbehandlung zur Kenntniss der meisten Droguen geführt hat, so findet der Arzt bei der Anwendung der fraglichen Mittel grossen Widerstand. Uebrigens reichen Ipecacuanha, Rheum, Opium in kleinen Dosen mit Mucilaginosis meist aus. [1])

[1]) Deutsche Klinik 1857. Juni 13. Beiblatt.

[2]) Newton a. a. O. Bd. XLI. S. 53.

[3]) Young a. a. O. S. 165.

[4]) Man nennt 16° R. kalt; die Durchschnittstemperatur im Schatten ist 23° R. in Granada, auf den Höhen 21°,50; die Temperaturschwankungen betragen selten mehr als 4° R., werden aber selbst den Fremden fühlbarer, als bedeutend grössere Schwankungen in heimathlichen Himmelsstrichen.

[1]) Bernhard in der Deutschen Klinik 1851. S. 94.

(Schluss folgt.)

Antwort an Hrn. Dr. Karl Helm in Wien.

(Cf. No. 5 d. Bl.)

Der achtbare, bekannte Humanist Dr. Karl Helm hat eine Vertheidigung der Krippen gegen uns veröffentlicht, in der er die von uns gegen das Institut erhobenen Bedenken zu entkräften sucht. Wir hatten Vorschläge zur Errichtung von Anstalten gemacht, in denen neugeborenen Kindern, deren heimische Verhältnisse ihre Gesundheit gefährden, eine durchaus normale, leibliche Pflege erhalten werden könne. Da nun Dr. Helm sagt: »Das Kinder-Asyl (diesen Namen hatten wir eventuell für solche Anstalt vorgeschlagen, würden ihn aber gern mit »Säuglings-Pflege-Anstalten« vertauschen), dessen Zweckmässigkeit an und für sich in der von Dr. Besser gegebenen Darstellung wir unbedingt anerkennen«, — so ist damit die Frage, so weit sie die ärztliche Aufgabe betrifft, eigentlich unberührt. Wenn Dr. Karl Helm das Zutrauen zu unserem Vorschlag hat, dass dieser leistet, was im Interesse unserer in äusserer Noth stehenden Kinderwelt zu wünschen ist, nun dann kann ich ihn keinen Gegner meines Vorschlags mehr nennen, so weit dieser das Gebiet der Hygieine betrifft.

Trotzdem nehme ich keinen Augenblick Anstand, zu bekennen, wie, den bisherigen Erfahrungen nach, eine cumulative Säuglings-Pflege grosse ärztliche Bedenken hat. Zur Erwägung muss ich aber anheimgeben, dass noch nicht eine Erfahrung darüber vorliegt, welche Erfolge eine rationelle, unmittelbar unter den Augen und unter der speciellen Leitung eines Arztes geübte Säuglingspflege gehabt hat, muss zu bedenken bitten, dass die Fehler, die die Findelhäuser in dieser Beziehung verwirkt, bekannt sind, und spreche es in Hinsicht auf das specielste Studium in der vorliegenden Aufgabe als meine wohlbegründete Ansicht aus, dass in der Hoffnung, jene Fehler und Bedenken zu beseitigen, hinreichender Grund in der Leistungsfähigkeit zweckmässiger Maassnahmen vorliegt.

Was den nicht hygieinischen, sondern socialen Charakter der Sache betrifft, so habe ich ausführlich in einem Artikel Hrn. Dr. K. Helm geantwortet, den das erste Heft der neuen Zeitschrift des Central-Vereins für das Wohl der arbeitenden Klassen in Berlin enthält.

Wir können hier unser Bedauern darüber nicht unterdrücken, mit welcher Oberflächlichkeit »Die Zeit« in ihrer No. 269 vom 13. Juni d. J. unsern Vorschlag bespricht, wenn sie sagt: »Wo sollen wir auf diesem Wege enden, wenn wir immer mehr ersinnen, um die Selbstthätigkeit der niederen Klassen zu lähmen?« Unser ganzer Plan — wir erinnern dabei an unseren Vorschlag der Entbindungs-Kassen — beruht darauf, dass die niederen Klassen ihre Helfer selbst werden, und dass ihnen für ihre Mittel, ihre Leistung nur die möglichst beste und höchste Gegenleistung geboten werde. Dies genügt wohl, um zu beweisen, mit welchem Leichtsinn jener Referent unseren Vorschlag überlesen hat.

Berlin, 30. Juni 1858. Dr. Leopold Besser.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Sonnabend, № 30. 24. Juli 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Zur pathologischen Physiologie der epidemischen Cholera.

Von

Dr. G. Zimmermann in Hamm.

Zweiter Artikel.

(S. Jahrg. 1856, No. 7—9.)

Analytischer Theil.

I. Die Darmentleerungen.

Nach dem Totaleindruck, den die Darmdejectionen der Cholerakranken machten, und auch auf Grund der von verschiedenen Autoren mitgetheilten specielleren Untersuchungen betrachtete man dieselben als weiter nichts als ein sehr wässriges Transsudat: dasselbe führte einen Gehalt an Mineralsubstanzen, wie er denselben immer zukommt, und die gewöhnliche geringe Menge an Albuminaten; die ihm beigemischten körperlichen Elemente, die Epitelien, die granulirten Kernzellen, den molecularen Detritus, die ihm das Ansehen von Graupenschleim oder Reiswasser gaben, betrachtete man mehr als unwesentliche Elemente; sie waren mechanisch von der Darmschleimhaut mit dem engestüm transsudirten flüssigen Bestandtheil abgerissen und dem weiteren Verfall anheimgegeben. Der Harnstoffgehalt hat endlich in seiner Erklärung keine Schwierigkeiten, seitdem man constatirt hatte, dass derselbe sich im Blute aufhäuft: er war ebenfalls in ganz mechanischer Weise mit der transsudirenden Flüssigkeit aus dem Blute mit fortgerissen worden. Eine weitere Betrachtung hatte es gewöhnlich nur mit den nächsten Folgen dieser massenhaften Entleerungen zu thun, vornehmlich mit der Bluteindickung, die man für sehr nachtheilig hielt, während man auf die Entfernung einiger weniger Procente Harnstoff nicht viel gab.

Zu einer ganz andern Auffassung dieser Dinge fühle ich mich berechtigt, nachdem ich die Darmdejectionen und das Blut des a. a. O. erwähnten Cholerakranken einer umfassenderen und richtigeren Analyse unterworfen habe, als diess bisher der Fall gewesen ist. Bis jetzt gehörte die Untersuchung der Darmentleerungen bei Cholera, Typhus, Dysenterie u. s. w. zu den vernachlässigtsten Partien der pathologischen Chemie: sie waren eine sehr unerquickliche und anscheinend wenig lohnende Arbeit, und die Analysen, die gemacht sind, waren, namentlich was die Mineralsubstanzen anbetrifft, nach einer fehlerhaften Methode angestellt. Erst durch die vortreffliche und in dieser Hinsicht Bahn brechende Arbeit von C. Schmidt: „Zur Charakteristik der epidemischen Cholera“ (1850) ist nicht nur das Bedürfniss nach derartigen Analysen mehr zum Bewusstsein gebracht, sondern wir haben auch eine Methode zu ihrer Ausführung erhalten, welche exacte Resultate liefert. Leider hat C. Schmidt selber nur in zwei Cholerafällen die Darmdejectionen untersucht, und zwar nur in oberflächlicher Weise, indem er sie einer qualitativen Prüfung unterwarf und das Verhältniss der organischen zu den anorganischen Materien bestimmte, sonst würden dem scharfsinnigen Forscher bereits Zweifel an der Richtigkeit von der Anschauung, in den Darmentleerungen ein gewöhnliches Transsudat vor sich zu haben, aufgestiegen sein. Güterbock's Untersuchungen, auf die sich dieser in seiner Cholera-Abhandlung in dieser Zeitschrift (Jahrg. 1855, No. 19) bezieht, sind mir in ihrer vollständigen Mittheilung (Poggendorf's Annalen Bd. 79) nicht zugängig gewesen: sie, sowie die älteren Untersuchungen, enthalten aber gerade den wesentlichen und folgenreichen Irrthum, dass sie bei der Bestimmung der Mineralsubstanzen fast alle Säuren und das Chlor als zum Natron und Natrium gehörig betrachteten und die Ermittelung des Kaliumgehalts vernachlässigten. Güterbock ist deswegen kein Vorwurf zu machen, weil man vor C. Schmidt auf die Bestimmung des Kali in den thierischen Flüssigkeiten und den organischen Formelementen weniger Gewicht legte: nachdem aber dieser Forscher gezeigt, wie wesentliche Unterschiede in der Vertheilung des Natron und Kali existiren, so ist dieser Punkt in den Analysen nicht mehr zu vernachlässigen. Ergiebt nun ein Vergleich verschiedener sogenannter Transsudate, dass die einen reich sind an Kaliverbindungen, die anderen daran arm, so wird darin

Feuilleton.

Der Gesundheitszustand der englischen Armee.

Mitgetheilt von

Dr. Julius Althaus.

Man hört und liest gewöhnlich, dass das Leben der Soldaten in England weit höher geschätzt werde, als in den grossen Militärstaaten des Continents. Man giebt an, dass, abgesehen von der Humanität, die Politik allein verlange, mit dem Fleisch und Blut der britischen Truppen, welche dem Staate ein enormes Geld kosten — ein einexercirter englischer Soldat wird auf 200 Pfund Sterling angeschlagen — so sparsam als möglich umzugehen. Bekanntlich braucht in England Niemand zu dienen, wenn er nicht mag, und wird die ganze Armee aus Freiwilligen rekrutirt; anscheinend nicht ohne Grund behauptet man daher, dass sich Niemand so leicht mehr einreihen lassen würde, wenn er wüsste, dass er dadurch nur einem baldigen und ruhmlosen Tode mitten im Frieden entgegenginge. Die allgemein im englischen Publicum verbreitete Ansicht, dass der englische Soldat der am besten gekleidete, genährte und quartierte, der stärkste, gesundeste und tapferste in der ganzen Welt sei, hat aber jetzt einen bedenklichen Stoss durch den Bericht einer königl. Commission erhalten, welche im Mai des vorigen Jahres niedergesetzt wurde, um über den Gesundheitszustand der englischen Armee Untersuchungen anzustellen. Diese Commission, bestehend aus den Herren Sidney Herbert, Augustus Stafford, Sir James Clerk, Dr. Andrew Smith u. A. hat vor Kurzem das Resultat ihrer Nachforschungen in einem Blaubuch von 607 Folio-Seiten veröffentlicht und aufs Neue den bei uns längst in's allgemeine Bewusstsein übergegangenen Satz bekräftigt, dass Miniékugeln und Bajonnette, dass Bomben und Kartätschen nicht die schlimmsten Feinde der Soldaten sind. Die Berichterstatter beweisen durch Zahlen, dass in der Heimath und im tiefsten Frieden, ohne die Wechselfälle eines Kampfes, Marsches oder einer Belagerung, Jahr aus Jahr ein die stärksten jungen Männer, welche aus dem gesundesten Theile der arbeitenden Klassen rekrutirt werden und nach dem Zeugnisse des Armee-Chirurgus zur Zeit ihres Eintritts in das Heer von jedem körperlichen Gebrechen frei sind; die keinerlei harte oder ungesunde Arbeit zu verrichten haben und für deren Gesundheit ein weitläuftiger medicinischer Stab sorgt; dass diese Leute beständig in weit grösseren Massen sterben als Civilisten, deren Loos sie zwingt, den mühseligsten und ungesundesten Beschäftigungen obzuliegen. Zugleich erhellt aus dem Bericht, dass die Sterblichkeit der Armee im activen Dienst einen so unbeträchtlichen Zuwachs durch Verluste im Gefecht erhält, dass diese im Vergleich zu dem sicheren und langsamen Hinsterben durch Krankheiten kaum erwähnenswerth erscheinen. Besonders in den 3 Regimentern der Fussgarden, deren Obersten Prinz Albert, der Herzog v. Cambridge

eine Aufforderung liegen, nachzudenken, ob dieselben wohl auf ganz gleiche Weise entstanden sein können.

Diess ist gerade der Punkt, zu dessen Discussion mir die Analysen der Darmdejectionen des erwähnten Cholerakranken Veranlassung gegeben haben; indem ich sie mit denen verglich, die ich an wirklichen Transsudaten gemacht hatte (s. hierüber meine Abhandlung in der Medicin. Zeitung d. Vereins f. Heilkunde in Preussen, 1856, No. 35—39), mussten in mir Zweifel aufsteigen, dass die Erklärung von ihrem Zustandekommen sicher nicht so leicht sei, wie man sie bisher betrachtet hatte. Ihr sehr grosser Kaligehalt, der nicht bloss den zelligen Elementen, sondern auch dem klaren flüssigen Vehikel zukommt, lässt allerdings verschiedene Erklärungen zu, vornehmlich wird aber die in's Auge zu fassen sein, ob das angebliche Transsudat nicht das Product einer gesteigerten Secretion des Darmkanals, in specie seiner drüsigen Elemente sein könne. Niemand fasst den bei *Ptyalismus mercurialis* oft in einem Tage zu Pfunden entleerten Speichel als ein bloss mechanisch gebildetes Transsudat, sondern nur als Product einer übermässig gesteigerten Drüsenthätigkeit auf, ganz einfach aus dem Grunde, weil die Verhältnisse hier klar zu Tage liegen: in der Cholera ist das nicht der Fall, denn was hier die Drüsen des Darmkanals thun, ist unserer directen Einsicht entzogen. Zwar finden wir die sämmtlichen Drüsen des Dünndarms geschwollen und hyperämisch, häufig geplatzt und die Zotten angefüllt mit Flüssigkeit, Zeichen, die so gedeutet werden können, dass diese Organe, anstatt wie in dem Acte der Verdauung und Chylification in vermehrter Aufsaugung, jetzt vielmehr in umgekehrter Richtung thätig sind, dass sie aus den hyperämischen Gefässen Materien entfernen, welche dem Blute eine zu abnorme Beschaffenheit verleihen. Alle diese Drüsen und Zotten mögen eine weit grössere Absonderungsfläche darstellen, als die sämmtlichen Speicheldrüsen, und bei gesteigerter Circulation ist es wohl erklärlich, dass sie so grosse Massen Secret liefern können, wie im algiden Stadium der Cholera beobachtet werden.

Eine vorurtheilsfreie Untersuchung der vorhandenen Thatsachen muss ergeben, ob diese Erklärung von der Bildung und Bedeutung der Darmdejectionen Platz greifen kann, oder ob Momente vorliegen, die bewirken, dass das mechanisch entstehende Transsudat in seinen Mineralsubstanzen eine abweichende Constitution erhalten muss. Leider wird sich bei der Discussion dieser Fragen zeigen, wie sehr uns dabei die physiologische Chemie im Stiche lässt, eine Wissenschaft, der es an wahrhaft exacten Untersuchungen noch immer so sehr gebricht.

Ich wende mich nun zu meinen Analysen, denen ich nur vorzubemerken habe, dass sie in ihrem mineralischen Theile in der Art angestellt sind, wie ich sie für die Asche der Blutflüssigkeit, der Blutzellen u. s. w. in meiner Abhandlung über die Analyse des Blutes (1855, S. 45—49) beschrieben habe. Ihre Veröffentlichung in extenso, das Heer von Zahlen und die tabellarischen Uebersichten sind nicht mehr zu umgehende Uebelstände: für denjenigen, der die Resultate in allen ihren Theilen controliren und durch weitere Arbeiten daran anknüpfen will, sind sie nöthig, dem beschäftigten Practiker ist nicht zuzumuthen, sich durch dergleichen Rechnungen hindurchzuarbeiten, die ich in Tagen grösserer Musse seit 1853 zusammenstellen konnte. Derartige Veröffentlichungen sind schon und werden mit jedem Jahre häufiger werden: denn die von der Oberfläche zur Tiefe herabsteigende Wissenschaft vermag nur mit einem grossen Aufwande von Apparat zu neuen Erwerbungen zu gelangen: die pathologische Physiologie hat ihr Raisonnement zu stützen auf die breite Basis der pathologischen Anatomie, der pathologischen Chemie, des klinischen Befundes und der Physiologie des gesunden Organismus, aber je schwieriger der Ausbau dieser Wissenschaft ist, wer möchte verkennen, dass sie die Brücke schlägt zur Gründung einer rationell-empirischen Therapie, nach der sich alle besseren Geister sehnen, nachdem wir durch einen Zusammenfluss von Ursachen in ein therapeutisches Chaos versetzt sind, wie es fast schlimmer nicht existirt hat! —

Erste Analyse.

S. die Krankengeschichte des Cuirassier Langenkämper in No. 7 der „Deutschen Klinik", Jahrgang 1856.

Am 15. Nov., dem 2. Tage der Krankheit, fand ich 5 Civilpfund oder 2338 Grammes Darmentleerungen vor, die vor der Beimischung anderer Entleerungen vollkommen geschützt gewesen waren. Sie sahen aus wie Graupenschleim oder mit vielem Wasser verdünnter Eiter, reagirten alkalisch und theilten sich in der Ruhe in eine dickliche untere und eine von den körperlichen Theilen freiere obere Schicht. Auf ein Filtrum gebracht, läuft eine wasserhelle, alkalische Flüssigkeit ab, die sich beim Aufkochen weisslich trübt und ein flockiges Coagulum absetzt. Wird zu dem kochenden getrübten Filtrat Salpetersäure hinzugesetzt, so lösen sich die Flocken, nach dem Erkalten jedoch bilden sie sich wieder. — Beim Kochen des Filtrats mit Salpetersäure keine rosenrothe Färbung, die von Anderen bei Behandlung der ganzen Darmentleerungen wohl beobachtet worden und fälschlicherweise auf gallige Beimischung bezogen worden ist: bei dem Mangel allen Gallenfarbstoffs in diesen Stühlen ist auch das Fehlen der übrigen Gallenbestandtheile vorauszusetzen, und jene rosenrothe Färbung entsteht fast immer, wenn man faulende Proteinkörper mit Salpetersäure kocht. Ob auch die Darmentleerungen des in Rede befindlichen Kranken, die kein Zeichen von Fäulniss, weder durch Geruch, noch durch Anwesenheit von Tripelphosphaten oder Vibrionen darboten, jene Reaction auch gezeigt hätten, muss ich bezweifeln. — Um den von Anderen gefundenen Harnstoff in dem Filtrat der Stühle zu ermitteln, kochte ich diess und befreite es durch abermalige Filtration vom coagulirten „Albumin": dann, nachdem durch Barytwasser und salpetersauren Baryt die vorhandenen Neutralsalze und durch salpetersaures Silber das Chlor entfernt waren, konnte durch salpetersaures Quecksilber eine geringe Menge Harnstoff nachgewiesen werden, erkennbar an den gebildeten sechsseitigen Krystallen des Harnstoff-Quecksilber-Oxyds. — Harnsäure war in dem Filtrat auf keine Weise zu entdecken. —

Die mikroskopische Untersuchung der Darmdejectionen ergab die Anwesenheit einiger Speisereste, z. B. Muskelfaserstücke und Zellen aus gekochten Kartoffeln; sonst sind sie sehr reich an granulirten Kernzellen, einer Unsumme von Molecülen, vielleicht von zerfallenen Epitelien, da wohlerhaltene Cylinderepitelien ganz fehlten, von phosphorsaurem Kalk u. s. w.; ausserdem waren einige gefärbte Blutbläschen zu sehen. Tripelphosphate fehlten ganz, ein Beweis, dass die Darmdejectionen noch nicht in Zersetzung übergegangen waren.

Quantitative Analyse. 35,0 Grammes brachte ich auf ein gewogenes Filtrum unter hermetischen Verschluss. Es liefen farblos und

---

und Lord Strafford sind, ist die Sterblichkeit so ungeheuer, dass Jemand, der seines Lebens müde ist und es gern los sein möchte, ohne direct zum Selbstmord seine Zuflucht zu nehmen, gewiss seinen Zweck schnell und sicher erreichen wird, wenn er sich dazu entschliesst, in eines jener Regimenter einzutreten.

Das Sterblichkeitsverhältniss der Soldaten stellt sich schon dann sehr ungünstig, wenn man nur die Zahl der Todesfälle unter den im activen Dienst befindlichen Truppen mit der Mortalität der Civilisten vergleicht. Noch frappanter erscheint es aber, wenn man bedenkt, dass diese Zahlen nicht den Verlust an Menschenleben anzeigen, der überhaupt aus dem Kriegsdienste folgt; denn jedes Jahr wird eine grosse Menge Soldaten in Folge von Krankheiten, die sie im Dienste und durch den Dienst sich zugezogen haben, invalide und pensionirt; die meisten dieser Pensionäre sterben im ersten Jahre ihres Invalidenthums. Ihr Tod fällt auf die Civilbevölkerung zurück und lässt deren Mortalität grösser, die des Militärs aber geringer erscheinen, als wirklich der Fall ist. Wenn Alle, die als Invaliden entlassen werden, auf die Pensionsliste kämen, so würde es nicht schwer sein, das wahre Sterblichkeitsverhältniss an's Licht zu bringen; die Soldaten aber, welche weniger als 3 Jahre gedient haben, bekommen keine Pension und werden aus dem Gesichte verloren, sowie sie das Heer verlassen. Andere erhalten Pensionen nur bedingungsweise, auf eine kurze Zeit und entziehen sich der Beobachtung sowie die Pension erloschen ist. So wird die scheinbare Gesundheit des Heeres durch den beständigen Zufluss frischer Kräfte aufrecht erhalten, welche an die Stelle derer treten, die invalide geworden sind. Könnte jeder Soldat, der wahrscheinlich sterben wird, sofort als invalide ausgeschieden werden, so würde die Armee unsterblich erscheinen; entliesse man alle Todescandidaten, anstatt sie als active Soldaten sterben zu lassen, so kämen überhaupt keine Todesfälle im Heere vor. Aber für den Staat ist der Verlust derselbe, mag der Soldat sterben oder wegen Erschöpfung seiner physischen Kraft pensionirt worden. Bei Leuten, die 21 Jahre lang gedient haben, kann man mit Recht voraussetzen, dass sie durch ihren Dienst die Kosten, welche Anwerbung und Einexercirung verursachen, wieder eingebracht haben, anders ist es bei jungen Soldaten, deren Verlust beträchtliche Kosten involvirt, ohne dass dafür eine entsprechende Compensation geliefert war. Eine annähernde Vorstellung von der wahren Sachlage erhält man, wenn man auch diejenigen Todesfälle registrirt, welche unter Pensionären bis zum Ende des ersten Jahres ihres Invalidenthums stattfinden und sie mit der Sterblichkeit der Regimenter zusammenhält, aus denen sie wegen Erschöpfung ihrer physischen Kraft ausgeschieden sind.

Wenn der Rekrut eingereiht wird, ist er gewöhnlich 19 Jahre alt. Er wird aus zwei Klassen gezogen, nämlich den Ackerbauern und der Arbeiterbevölkerung der grossen Städte. Die Regiments-Chirurgen weisen jeden zurück, der ein körperliches Gebrechen oder Vorboten einer künftigen Krankheit an sich trägt. Von 1000 Rekruten wurden in den 10 Jahren von 1832—1841 durchschnittlich 298, und in dem folgen-

ganz klar ab 20,25 Grammes, auf und in dem Filtrum blieben 5,65. — Jene gaben eingetrocknet 0,05 festen Rückstand und verkohlt

0,015 schwefelsauren Baryt,
0,020 phosphorsauren Baryt,
0,087 kohlensauren Baryt,
0,352 Chlorsilber,
0,390 Chlorplatinkalium aus den erhaltenen 0,223 Chlornatrium + Chlorkalium,
0,010 phosphorsaure Erden.

Die auf und in dem Filtrum gebliebenen 5,65 Grm. gaben getrocknet 0,250 festen Rückstand und verbrannt

0,007 schwefelsauren Baryt,
0,030 phosphorsauren Baryt,
0,046 Chlorsilber,
0,090 Chlorplatinkalium aus den erhaltenen 0,040 Chlornatrium + Chlorkalium,
0,026 phosphorsaure Erden und Spuren von Eisen.

Demnach enthalten

1000 Grm. des Filtrats:

Wasser	977,890
Feste Stoffe	22,110
Organische Materien	14,172
Mineralsubstanzen	7,938

Schwefelsäure	0,172	=	schwefels. Kali	0,375
Phosphorsäure	0,210		phosphors. Natron	0,406
Kohlensäure	0,671		kohlens. Natron	1,601
Chlor	2,051		Chlornatrium	2,205
Kalium	1,740		Chlorkalium	3,010
Natrium	1,698		Erden	0,341
Erden	0,341			

1000 Grm. der körperlichen Theile:

Wasser	955,750
Feste Stoffe	44,250
Organische Materien	30,407
Mineralsubstanzen	13,843

Schwefelsäure	0,426	=	schwefels. Kali	0,028
Phosphorsäure	1,087		phosphors. Natron	3,198
Chlor	2,003		Chlornatrium	1,104
Kalium	2,552		Chlorkalium	4.071
Natrium	1,511		Erden	4,002
Erden	4,602			

Obgleich es nicht möglich war, die körperlichen Elemente der Darmdejectionen auf dem Filtrum ganz und gar von dem flüssigen Theil derselben zu befreien, schon deshalb, weil im Filtrum eine mehr oder weniger grosse Menge blieb und jene von diesem nicht getrennt werden konnten, so werden die erhaltenen Werthe doch genügen, um eine ungefähre Anschauung von der Zusammensetzung der Darmentleerungen aus der eigentlichen Transsudatflüssigkeit und den körperlichen Theilen zu verschaffen.

1000 Grm. Darmdejectionen enthalten:

852,857 Flüssigkeit		147,143 körperliche Theile	
Wasser	633,868	Wasser	140,412
Feste Stoffe	18,989	Feste Stoffe	6,731
Organische Materien	12,140	Organische Materien	4,789
Mineralsubstanzen	6,849	Mineralsubstanzen	1,942
schwefels. Kali	0,304	schwefels. Kali	0,136
phosphors. Natron	0,346	phosphors. Natron	0,460
kohlens. Natron	1,365	Chlornatrium	0,162
Chlornatrium	1,880	Chlorkalium	0,517
Chlorkalium	2,664	Erden und Eisen	0,667
Erden	0,290		

Demnach entleerten die vom 14. Nov. 5 Uhr Abends bis zum 15. Morgens 11 Uhr 2338,0 Grm. Darmdejectionen:

1994,000 Flüssigkeit		344,000 körperliche Theile	
Wasser	1949,780	Wasser	328,761
Feste Stoffe	44,220	Feste Stoffe	15,239
Organische Materien	28,298	Organische Materien	10,451
Mineralsubstanzen	15,922	Mineralsubstanzen	4.788
schwefels. Kali	0,768	schwefels. Kali	0,356
phosphors. Natron	0,844	phosphors. Natron	1,079
kohlens. Natron	3.202	Chlornatrium	0,369
Chlornatrium	4,410	Chlorkalium	1,401
Chlorkalium	0,020	Erden und Eisen	4,583
Erden	0,681		

100 Th. der Mineralsubstanzen enthalten:

a) des Filtrats:		*b*) der körperlichen Theile:	
schwefels. Kali	4,724	schwefels. Kali	6,740
phosphors. Natron	5,113	phosphors. Natron	22,668
kohlens. Natron	20,163	Chlornatrium	7,975
Chlornatrium	27,772	Chlorkalium	29,700
Chlorkalium	37,911	Erden und Eisen	82,017
Erden	4,317		

c) der ganzen Darmdejectionen:

schwefels. Kali	5,900
phosphors. Natron	9,160
kohlens. Natron	15,511
Chlornatrium	23,205
Chlorkalium	36,147
Erden	10,987

In 100 Th. Asche des Filtrats 95,683 pCt. lösliche Salze und 4,317 pCt. Erden. Das Natrium verhält sich zum Kalium wie 1 : 1,03.

In 100 Th. Asche der körperlichen Theile 67,083 pCt. lösliche Salze und 32,617 pCt. Erden. Das Natrium verhält sich zum Kalium wie 1 : 1,68.

In 100 Th. Asche der ganzen Darmdejectionen 89,013 pCt. lösliche Salze und 10,987 pCt. Erden. Das Natrium verhält sich zum Kalium wie 1 : 1,117.

(Fortsetzung folgt.)

---

den Decennium sogar 335 zurückgewiesen, und zwar zumeist um Ursachen, welche das Leben verkürzen (besonders Tuberculose). Merkwürdigerweise herrscht in dieser Beziehung ganz dasselbe Verhältniss in der französischen Armee, indem zwischen 1831 und 1843 durchschnittlich 290, in dem folgenden Decennium aber durchschnittlich 352 vom Tausend zurückgewiesen wurden. Wenn solche Leute eingereiht würden, so würden die Chancen der Soldaten und Civilisten, alt zu werden, im Beginn ihrer Laufbahn gleich sein, aber das Sterblichkeitsverhältniss der Soldaten würde entschieden bedeutender werden. Von vornherein ist daher der Soldat im Beginn des Dienstes ein exquisit gesunder Mann. Vergleicht man aber die Sterblichkeit des Theiles der männlichen Bevölkerung von England, welche im Alter der Soldaten steht, mit der des Heeres, so ergiebt sich, dass in den Jahren 1839 bis 1853 nur 16,211 Civilisten und nicht weniger als 58,139 Soldaten, also 41,928 Soldaten mehr gestorben sind.

Dieser Thatsache kann man entgegenhalten, dass die englischen Civilisten in ihrem eigenen Vaterlande, in einem gemässigten und gesunden Klima leben, während ein grosser Theil der Armee in allen Theilen der Welt dient und dem grössten Wechsel der Temperatur und des Klimas ausgesetzt ist. Nimmt man aber bloss denjenigen Theil der britischen Armee, welcher in England selbst dient, so ergiebt sich, dass vom Tausend 9 Civilisten, aber 17 Soldaten sterben. Noch grösser wird der Contrast, wenn man die Todesfälle der ackerbauenden Bevölkerung, welche die gesundeste ist, mit den Fussgarden vergleicht, welche am jammervollsten dahin sterben; von 1000 Ackerbauern sterben 7,7, von 1000 Fussgardisten 20,4 per annum, also fast dreimal so viel als von jener. Man muss sich dabei gegenwärtig halten, dass alle bereits eingereihte Soldaten in den 3 ersten Dienstjahren ohne Weiteres entlassen werden können, wenn der Regiments-Chirurg es für gut befindet, dass alle wegen Infirmitäten ausgestossenen Soldaten auf die Civilbevölkerung zurückfallen und deren Sterblichkeit vermehren.

Vergleicht man die Soldaten mit den Civilisten verschiedener Klassen und Beschäftigungen, so muss man berücksichtigen, dass die Arbeit des Soldaten grossentheils in freier Luft geschieht; dass er im Vergleich mit der ackerbautreibenden Bevölkerung eine bedeutende Menge Nahrung erhält, gut gekleidet und theuer quartiert ist. Ausserdem hat er den Vortheil, dass er, sowie er unwohl wird, in's Hospital kommt und behandelt und genährt wird, wie die Art des Falles erfordert, während der Ackerbauer, welcher seinen Arbeitslohn verliert, wenn er krank wird, seine Krankheit gewöhnlich sehr schlimm werden lässt, ehe er aufhört, zu arbeiten, und auch dann noch selten schnell und genügend behandelt wird. Aber während von 1000 Ackerbauern jährlich 6 sterben, werden von der Garde-Cavallerie jährlich 11, von den Dragonern 13, von der Linien-Infanterie 18 und von den Fussgarden 20 hingerafft. Handelsleute, die im Freien oder doch theilweise im Freien ihren Geschäften nachgehen, haben gleichfalls weit grössere Chancen alt zu werden, als die Soldaten. Man hat besonders den nächtlichen Dienst der Truppen als Todesursache angeschuldigt. Bei genauerer

Ueber den Kleisterverband bei Knochenbrüchen der Extremitäten.

Von

Dr. Biederlack in Greven.

Die Einführung des Kleisterverbandes in Deutschland gebührt wohl der umfassenden Kunstthätigkeit Dieffenbach's, welcher ihn zuerst in seiner Klinik anwendete und vor seinen Scholaren hervorhob, obgleich die Erfindung desselben schon früher datirt. Erst allmälig nach jenem grossen Meister ist dieser Verband in der Praxis verallgemeinert und vervollkommnet worden, so grosse Vorzüge er auch vor dem früheren Verfahren darbietet und sich daher nach dem jetzigen Standpunkte der Kunst beinahe zum ausschliesslichen Gebrauche bei Knochenbrüchen der Extremitäten eignen möchte, wenn man den Bruch des Oberschenkels über dem Trochanter und die mit erheblichen Wunden complicirten Knochenbrüche ausnimmt. Hauptsächlich ist es die Festigkeit und Unbeweglichkeit des ganzen Verbandes, wodurch er sich zur andauernden Coaptation der gebrochenen Knochenstücke empfiehlt. Ungeduldige und unverständige Patienten, besonders kleinere Kinder, bedürfen einer festen, unverrückbaren Umschliessung der gebrochenen Theile, wenn keine Störung in der Heilung eintreten soll; bei diesen ist der besagte Verband ein durchaus unersetzliches Mittel. Beim Bruch des Unterschenkels hat man den Vortheil, dass man dem Patienten, wenn man den betroffenen Theil durch ein eigens angebrachtes Gehänge stützt und in Schwebe hält, schon ziemlich früh erlauben kann, mit einer Krücke herumzuwandeln, und ist somit der Ungeduld und dem Nachtheil für die Gesundheit, welche das lange Liegen mit sich führt, bedeutend abgeholfen. [*]) Was sonst durch die umständlichen, mit grossem Aufwand herzustellenden Schweben bezweckt wird, wird hier bei geringen Vorrichtungen durch diesen Verband erreicht. Auch die übrigen theils kostspieligen, theils complicirten Streckapparate zur Heilung der Knochenbrüche reduciren sich bedeutend, wegen der grösseren Festigkeit, welche dieser Verband gewährt, wenngleich beim Oberschenkelbruch mit Verkürzung der Extremität eine fortdauernde Extension nicht zu entbehren ist. Bei Kindern und sensibeln Personen, bei welchen ein häufiges Anlegen jeglichen Verbandes dem Arzte sowohl, als der Umgebung lästig und unangenehm wird, ist die Anwendung eines Verbandes, welcher höchstens einmal während der Kurzeit erneuert oder vervollständigt zu werden braucht, ein höchst willkommenes Verfahren, und verdient sowohl Seitens des leidenden Publicums, als der Aerzte Anerkennung.

Ich lege bei Ausführung des in Rede stehenden Verbandes zuerst nach Ausfüllung der natürlichen Vertiefungen mit Compressen die Scultet'sche Binde oder die Zirkeltouren einer Rollbinde um den gebrochenen Theil der Extremität, nach Umständen um die ganze, an. Ich bediene mich fast ausschliesslich der Rollbinde, wenn keine Hautwunden zugegen sind, indem sich dieselbe, mit Renversés angewandt, fester anschliesst. Diesen Verband bekleistert man, drückt darüber die in Wasser eingeweichten und beklebten Pappschienen, und umschliesst das Ganze mit den Touren einer nach Umständen schmaleren oder breiteren Rollbinde, welche man bei jedem Gange bekleistert. Nach 12—24 Stunden ist der Kleister bereits so weit eingetrocknet und der Verband erhärtet, dass er nicht leicht mehr eine Verrückung erleidet. Da derselbe auf längere Zeit, möglichst auf die ganze Dauer der Kur anhalten soll, so ist eine grosse Accuratesse bei der ersten Anlegung erforderlich, und muss besonders die Extension und Contraextension mit grosser Sorgfalt ausgeübt werden, wobei auf die Gehülfen besondere Aufmerksamkeit gerichtet werden muss, und ist zugleich erforderlich, dass der Patient bis zur Verhärtung der Verbandmasse unausgesetzt überwacht werde, um zu verhüten, dass eine Verkürzung oder Schiefstellung der gebrochenen Extremität entstehe. Bei Kindern kann es alsdann dienlich sein, durch die bekannten Mittel einen anhaltenden Schlaf herbeizuführen. Ausführlicheres über die Anlegung des Verbandes bei den verschiedenen Knochenbrüchen findet sich unter andern in Trueschel's Lehrbuch der Chirurgie an den betreffenden Stellen.

Wenngleich die Erfahrung gelehrt hat, dass es bei nicht complicirten Knochenbrüchen am besten ist, sofort zur Anlegung des Verbandes zu schreiten, und nicht abzuwarten, bis sich die erste Geschwulst wieder gelegt hat, indem dieselbe meistens mehr eine Congestions-, als eine Entzündungsgeschwulst ist, welches ich nach vielen Beobachtungen bestätigen kann, so ist es dennoch rathsam, bei der ersten Anlage des Verbandes eine einfache Lage dünner Pappschienen anzuwenden, indem ein zu straffer, dicker Verband bei der Empfindlichkeit der Weichtheile an der verletzten Stelle und der Ungewohntheit der festen Einschnürung nicht gut ertragen wird; es ist aber für den Arzt nichts unangenehmer, als sich genöthigt zu sehen, zur baldigen Abnahme des Verbandes schreiten zu müssen, um ihn dann später wieder anzulegen. So lange die Callusbildung noch nicht einen gewissen Grad von Consistenz erlangt hat, geben die im Zusammenwachsen begriffenen Knochenstücke dem Druck und Zuge von aussen nach; nach Tagen, ja nach Wochen sind sie noch nachgiebig und accommodiren sich dem Verbande. Diese Weichheit der in der Heilung begriffenen Bruchstelle, des Callus, erstreckt sich nach Chelius (Handbuch der Chirurgie. Von den Knochenbrüchen §. 517.) bis zum 12.—20. Tage nach der Verletzung. Auch

*) Bei einem jungen rüstigen Manne, welchem nach einem Bruch des Unterschenkels und 6wöchentlicher sofortiger Anlegung des in Rede stehenden Verbandes das anhaltende Liegen auf dem Bette leid wurde, wandte ich folgendes Verfahren an, um ihm zu körperlicher Bewegung zu verhelfen: Der in einer bequemen Beugung gehaltene Unterschenkel kam in ein breit zusammengelegtes Handtuch zu liegen, welches in der Höhe des Gesässes zusammengeknüpft war. Diese Binde wurde von einem handbreiten Bandelier gehalten, welches über die Schulter und Brust der entgegengesetzten Seite ging und den in jener Binde unter beinahe rechtem Winkel hangenden Unterschenkel in Schwebe hielt. Solcherweise konnte der junge Mann bereits nach 14 Tagen an einer Krücke im Hause herumwandeln, so dass er aller Unbequemlichkeiten dieser langwierigen Kur überhoben und der Bruch nach 6 Wochen ohne Deformität geheilt war. — In einem andern Falle dieser Art handelte es sich bei einem Dienstmädchen, welches den Unterschenkel gebrochen hatte, darum, demselben während der Dauer der Kur zur Thätigkeit zu verhelfen. Ich liess derselben daher nach Anlegung des Kleisterverbandes im Verlauf der Heilung ein Gestelle von Weidenholz anfertigen, dessen Oberfläche etwas ausgehöhlt war, so dass auf der hohlen Fläche der halbe Ober- und der ganze Unterschenkel unter einem Winkel von 135° zu liegen kam. Da sich dieses Gestelle an den Stuhl, worauf sie sass, lehnte, so lag beim Sitzen der leidende Schenkel bequem über einem Kissen auf demselben, indem die Ferse sich in einem Ausschnitt, um den Druck zu vermeiden, befand. Solchergestalt konnte das Mädchen, ohne Nachtheil für den Verband, bereits in der dritten Woche nach der Verletzung spinnen, und 7 Wochen nach derselben war der Bruch ohne Missstaltung consolidirt.

Betrachtung aber ergiebt sich, dass diess fast gar nicht in Betracht kommt. Der Fussgardist hat unter 5 Nächten nur eine zu wachen, während Leute, welche Nachts die Zeitungen drucken, von 7 Nächten 6 durchwachen und doch in weit geringeren Mengen sterben als die Fussgarden. Freilich arbeitet der Nachtdrucker im Zimmer, während der Soldat im Freien ist. In dieser Beziehung aber gleicht der Dienst der Polizei dem der Soldaten, nur dass der der Polizei weit strenger ist. Während der Nacht-Constable täglich seinen Dienst um 10 Uhr Abends antritt und erst am folgenden Morgen um 6 Uhr abgelöst wird, steht der Gardist nicht täglich und immer nur 1—2 Stunden Schildwacht und kann sich dann 4 Stunden ausruhen. Und doch starben von 1000 Constables nur 9 und von 1000 Fussgardisten 20. Selbst Bergleute, Minirer, welche Tag und Nacht unter der Erde arbeiten, sind besser daran als die Soldaten, denn von 1000 Bergleuten sterben 10 per annum. Die Einzigen, welche annäherungsweise dieselbe Mortalität darbieten wie die Truppen, sind die Schreiber, woran die sitzende Lebensweise, die Masse der einförmigen Arbeit, der Mangel an körperlicher Uebung und an frischer Luft Schuld trägt. Die Marine ist weit besser daran als die Armee, indem von 1000 Marine-Soldaten in England und den Stationen im Mittelmeere 9, in Ostindien und Ceylon 15 starben, während die entsprechenden Zahlen für das Heer 16 und 46 sind.

Es handelte sich nun vorzugsweise darum, die Ursachen dieser entsetzlichen Sterblichkeit aufzufinden. Anhäufung grosser Menschenmassen auf einem verhältnissmässig kleinen Raume hat immer Krankheiten erzeugt. Wenn z. B. 30,000 Mann ohne weitere Sanitätsmassregeln eine Stadt mit 30,000 Einwohnern besetzten, so dass derselbe Raum plötzlich eine doppelte Bevölkerung zu ernähren hätte und somit die Accomodationsverhältnisse in Bezug auf Nahrung, Wasser, Drainage und Abzugskanäle halbirt würden — sicherlich könnte sich Niemand wundern, wenn eine excessive Sterblichkeit unter solchen Umständen einträte. Auch dass im Kriege Leute durch Strapazen, mangelhafte Nahrung, Kälte, Hitze u. s. w. sterben, ist begreiflich. Auch ist davon nicht die Rede. Vielmehr handelt es sich hier darum, nachzuweisen, wie es kommt, dass eine Armee von 60,000 Mann, die im tiefsten Frieden, in kleinen Abtheilungen, welche selten mehr als 1000 Mann zählen, an den verschiedensten Orten, unter einer Bevölkerung von 28 Millionen Menschen und in einem Lande zerstreut sind, welches das gesundeste und am reichlichsten mit Nahrung versorgte in ganz Europa ist, eine Sterblichkeit existirt, welche die der meisten anderen Stände um mehr als das Doppelte übertrifft.

(Schluss folgt.)

wird man bei der Behandlung finden, dass ein fester und anschliessender Verband, gleich nach der Verletzung angelegt, nach der Zertheilung der anfänglichen Geschwulst allmälig locker wird und den Arzt einzugreifen nöthigt. Diese Gründe machen es daher zweckmässiger, beim ersten Verbande gleich nach der Verletzung eine einfache Lage dünner Pappschienen anzulegen; später legt man alsdann den definitiven bis zu Ende der Kur bleibenden Verband an, und bewerkstelligt diess durch Anlegung einer zweiten Schienenschicht mit Rollbinde und Verkleisterung der Verbandstücke über dem ersteren oder vorläufigen Verbande. Die Zeit, welche man hierzu wählt, darf sich natürlich nicht über den oben angegebenen Termin der Erhärtung des Callus hinaus erstrecken, und muss sich nach dem Befinden der Umstände, z. B. Auflockerung des Verbandes, Verminderung der Empfindlichkeit der Bruchstelle, Unruhe und Unverständigkeit des Patienten, welche eine grössere Festigkeit des Verbandes benöthigen u. s. w., richten. Dies Verfahren, wodurch man den vorläufigen Kleisterverband durch den späteren vervollkommnet, habe ich in einem Falle dadurch bewerkstelligt, dass ich — es war ein Oberarmbruch am unteren Ende des Knochens — zuerst statt vier Schienen nur zwei, aber ziemlich dicke, nahm, eine vordere und eine hintere, und die beiden seitlichen, erst nach Verlauf der Geschwulst, etwa nach 8 Tagen, mit Anlegung des Verbandes über dem ersteren anbrachte, worauf nach 5 Wochen die Heilung des Bruches als eine gelungene sich darstellte.

Dass dieses Kurverfahren wenige Beschwerden für den Patienten mit sich führt, und die Heilung mit Leichtigkeit von Statten geht, habe ich in zahlreichen Fällen erprobt, nur ist zu bemerken, dass gewöhnlich einige passive Blutcongestion in dem unterhalb des Verbandes liegenden Theile der Extremität, z. B. der Hand, entsteht. Sie verschwindet aber entweder bald nach spirituösen Einreibungen, oder wird darnach wenigstens von dem Patienten mit Leichtigkeit ertragen. Nur in einem Falle von Vorderarmbruch, welcher übrigens zu seiner Zeit naturgemäss geheilt war, blieb nach Abnahme des Verbandes eine durch den Druck auf die Nerven bewirkte Lähmung der Hand zurück, welche beinahe 3 Wochen andauerte, unter Anwendung des *Linim. ammoniatum* indess gänzlich wieder verschwand. Als Beispiel eines mit Anlegung des Kleisterverbandes geheilten Oberschenkelbruches unterhalb des Trochanter möge folgender Fall dienen, bei welchem die auffallend späte Anlegung eines zugleich sehr einfachen Extensivapparates bemerkbar ist.

Heinr. Sch., Sohn eines Kötters in Westrup, 5 Jahre alt, übrigens gesund, jedoch zarter Constitution, stürzte am 14. Decbr. v. J. beim Spielen von einem in die Höhe gestellten Schiebkarren, welcher dabei auf seinen rechten Schenkel schlug. Ich fand, zum Besuche gerufen, bei der Untersuchung den Schenkel etwas über der Mitte desselben schmerzhaft, geschwollen, beim Druck mit beiden Händen kaum merklich crepitirend; indem man den oberen Theil des Schenkels fixirte, liess sich das untere Ende leicht nach ein- und auswärts schieben; die Zehen lagen nach auswärts gerichtet, wobei der Fuss durchaus bewegungslos hinlag, so dass eine Fractur in der oberen Hälfte des Oberschenkels nicht zu verkennen war. Die Verkürzung des kranken Schenkels gegen den gesunden, welche zugleich stattfand, betrug etwas über $^1/_2$ Zoll, für das Alter des Knaben immerhin beträchtlich genug. Ich entschied mich nach meinen bisherigen Erfahrungen für den Kleisterverband; doch musste wegen der grossen Schmerzhaftigkeit, welche nebst der Geschwulst bestand, zuerst ein antiphlogistisches Verfahren vorgenommen werden, so dass erst am 16. Decbr. bei Verminderung des Schmerzes und Abnahme der Geschwulst zum Bruchverband übergegangen werden konnte, welchen ich alsdann in folgender Weise anlegte: Von den Zehen angefangen, wurde der ganze Schenkel nach Ausfüllung der Vertiefungen über der Ferse und den Knöcheln mittelst Compressen durch die Zirkeltouren einer $2^1/_2$ Finger breiten Rollbinde eingewickelt; zum Schlusse wurden einige Gänge um die Hüfte der gesunden Seite gemacht. Demnächst wurden drei nach der ganzen Schenkellänge abgemessene, in Wasser eingeweichte Pappschienen angelegt, zwei zur Seite, eine vorn, die äussere seitliche bis über das Hüftbein, die innere bis zum Damme reichend, beide um die Fussgelenke geschlungen, sich hier deckend. Diese Verbandstücke wurden mit Kleister überzogen, und unter vorsichtiger Extension Seitens zwei Gehülfen die jedesmal bekleisterten Gänge einer Rollbinde von $2^1/_2$ Finger Breite genau anpassend angelegt, zum Schluss die Touren einige Male um die gesunde Hüftseite geschlungen, wie oben, so dass das obere Ende der Pappschiene, welche bis über das Hüftbein reichte, gänzlich bedeckt war. Da nach Beendigung des Verbandes keine Verkürzung des Schenkels zu bemerken war und der Knabe keine Schmerzhaftigkeit äusserte, so ordnete ich beim Weggehen eine sorgfältige Bewachung an, um während des Trocknens des Verbandes eine Verkürzung oder Auswärtsbiegung des Schenkels zu verhüten. Nach mehreren Tagen fand ich indess nach genauer Abmessung mittelst des Fadens den Schenkel wieder um $^1/_2$ Zoll verkürzt, und war zugleich am Damm wegen des Drucks des Endes der Schiene eine empfindliche Hautentzündung entstanden, welche das Aufweichen und Ablösen eines Partikelchens der Schiene benöthigte. Die Entzündung zog sich mehrere Tage hin und wurde durch Goulard'sches Wasser allmälig wieder zertheilt. Während dess liess ich einen Ausdehnungsapparat nach Hagedorn anfertigen, um den verkürzten Schenkel in Extension zu halten. Als der Haupttheil desselben fertig war und den Eltern zu Gesicht kam, erklärten dieselben, sie könnten die Anbringung einer solchen Maschine nicht dulden, indem das Kind solches nicht ertragen würde. Ich suchte daher durch Verdickung des Verbandes demselben eine grössere Festigkeit und möglicher Weise die erforderliche Extensivkraft zu geben; diess wurde in der Weise ausgeführt, dass ich, wie oben angegeben, über den bisherigen Verband eine neue Schienenlage mittelst Rollbinde und Verkleisterung anlegte, so dass jetzt zwei Pappschichten über einander lagen. Dieses unter sorgfältiger Extension vorgenommene Verfahren bewirkte anfangs die gehörige Länge des Schenkels; als ich indess nach Verlauf von mehreren Tagen den Patienten untersuchte, hatte sich die frühere Verkürzung wieder eingefunden, weshalb ich den Eltern erklärte, es müsste unverzüglich das angefertigte Werkzeug zur Ausdehnung des gebrochenen Schenkels in Anwendung kommen, wenn der Knabe nicht zeitlebens ein Krüppel bleiben sollte. Da dieselben dennoch nicht die Anlegung dieses complicirten Apparates zulassen wollten, so wurde zu folgendem einfachen Verfahren übergegangen, um die Extension zu bewirken: In der kleinen, von allen Seiten zugänglichen Bettstelle, worin das Kind lag, wurde ein fest ausgestopfter Strohsack zum Lager für dasselbe ausgebreitet und darüber das gewöhnliche Bettwerk gelegt. Demnächst wurde eine flache, weiche Schnur mit einem Gewicht von c. 3 Pfund um den Unterschenkel oberhalb der Knöchel gebunden und durch ein Loch in dem Brett der Bettlade am Fussende geleitet, so dass das Gewicht an der Aussenseite der Bettlade herabhing und die Extension unterhielt. Da die Befestigung des Bandes um den Unterschenkel über die erhärteten Pappschienen ging, so wurde sie ohne Druck und Beschwerde von dem Patienten ertragen. Die Contraextension wurde durch einen ledernen Riemen von $^3/_4$" Breite, welcher unter den Achseln um Brust und Rücken ging und mittelst einer Schnur am Kopfende der Bettlade befestigt war, hergestellt: um diese Schnur nämlich zu befestigen, waren zwei Ringe auf dem Brusttheile des Riemens, rechts und links je einer, und diesen entsprechend zwei Löcher am Kopfende der Bettlade angebracht; durch die Ringe und Löcher wurde die Schnur hindurchgeführt und an der Aussenseite der Bettlade verknüpft. Solchergestalt war der Oberkörper des Kindes hinreichend fixirt und konnte die Extension vermittelst des Gewichts am Fussende nach Bedürfniss und Umständen moderirt werden. Dieser Apparat wurde am 2. Jänner, also bereits am 20. Tage nach der stattgefundenen Verletzung, angelegt, indem die angeführten Umstände die Anlegung wider Willen verzögerten. Der Knabe, welcher schon an das Liegen gewohnt und übrigens recht verständig war, ertrug denselben sehr gut, wobei er ausserdem fortwährend sorgfältig in Aufsicht gehalten wurde; bei meinen zeitweisen Besuchen fand ich den Schenkel stets in gehöriger Lage und Länge. Am 24. Januar, also am 42. Tage nach dem Bruche, konnte der Knabe bereits den Schenkel rotiren; bei meinem Besuche am 5. Februar, also am 54. Tage nach dem Bruche, fand ich die Bruchstelle so weit wieder consolidirt, dass das Kind den Schenkel aus eigenen Kräften emporheben konnte. Ich ging demnach zur Abnahme des Extensionsapparats und zur Losweichung des Pappverbandes über, und verordnete, nachdem der Schenkel von seiner Umhüllung gänzlich befreit war, *Spir. Lavandul.* zum Einreiben, indem der Schenkel noch steif und unbehülflich, indess frei von Anschwellung war; nach genauer Abmessung mittelst des Fadens fand sich die normale Länge der Extremität, welches sich später denn auch durch den Augenschein bewährte, indem der Knabe am 1. März mit leichter Unterstützung wieder gehen konnte, und am 3. desselben Monats, also 11 Wochen nach der Verletzung, der Gang gänzlich frei und ungehindert war, so dass sich keine Deformität zu erkennen gab.

Professor J. Chr. Bendz: Bericht an das königl. dänische Kriegsministerium über die Verhandlungen des ophthalmologischen Congresses zu Brüssel 1857, die militäre Augenkrankheit betreffend.

Mitgetheilt von

Dr. Möller in Altona.

Die Aufgaben wurden zuerst in der 1. Section des Congresses unter Präsidium von Prof. Dr. Hairion besprochen und Decisionen hierüber mittelst Abstimmung angenommen, um hierauf später in der allgemeinen Versammlung unter Präsidium von Prof. Fallot zur fer-

neren Discussion und definitiver Abstimmung aller Mitglieder angenommen zu werden.

Sie waren folgende:

A. **Kann man, nachdem die Ansteckungsfähigkeit der militären Augenkrankheit dargethan ist, genau bestimmen, auf welche Weise die Ansteckung stattfindet?**

Die contagiöse Augenentzündung kann sich fortpflanzen:

a) **Durch Berührung**, d. i. durch Ueberführung von Ansteckungsstoff von einem kranken Auge auf ein gesundes, entweder durch directe (unmittelbare) Berührung oder mittelst inficirter Gegenstände (mittelbare Berührung).

b) **Durch Infection.** Am häufigsten geschieht die Fortpflanzung der Augenentzündung durch die mit Ansteckungsstoff gefüllte Luft. Es ist jedoch für einige Aerzte nicht zur Genüge dargethan, dass Gegenstände, die sich an einem inficirten Orte befinden, vom Miasma durchdrungen werden können und selbiges einige Zeit aufbewahren, um später unter günstigen Verhältnissen es wieder der Luft zurückzugeben und auf diese Weise neue Ausgangspunkte für die Ansteckung zu bilden, die fähig sind, die Krankheit bei Individuen, die sich darin aufhalten, zu erzeugen.

Ueberfüllung der Locale und ungenügende Ventilation begünstigen die Ansammlung zu Infectionen (foyers d'infection), wo junge Leute, ungewöhnte Personen, neue Rekruten den Keim zu der contagiösen Augenentzündung erhalten. Dergleichen inficirte Orte verschlimmern die schon entwickelte Krankheit und geben ihm eine längere Dauer.

B. **Welche Rolle spielen die Granulationen bei der Fortpflanzung der Krankheit, und welcher Natur ist sie?**

Welchen Begriff man sich auch von der Natur der Granulationen macht, ihr Dasein ruft am häufigsten einen inflammatorischen Process in der Bindehaut mit Absonderung von einer muco-purulenten Flüssigkeit hervor, deren Verdunstung (émanations) eine der Ursachen ist, die zur Bildung von Granulationen, die man »militäre« nennt, beiträgt.

C. **Giebt es gegen die militäre Augenentzündung eine Behandlungsweise, deren Vorzüge von der Erfahrung anerkannt sind?**

Die Augenentzündung der Armee ist nicht immer ein und dasselbe Krankheitswesen, unveränderlich in Ursache, Verlauf und Symptomen; kann also auch nicht durch eine einzige Behandlungsweise, welchen Werth sie auch haben mag, oder wie gross auch die Zahl der Geheilten, worauf sie sich stützt, ist, bekämpft werden. Die Anwendung der zahlreichen Mittel hat zu dem zwiefachen Resultate geführt, das Unzureichende einer exclusiven Methode zu zeigen und eine zusammengesetzte (mixte) Behandlungsmethode zu schaffen, ebenso verschieden wie die Form, Symptome und Complicationen der Krankheit. Es ist diese Methode, welche heutzutage als die rationellste und wirksamste zur Anwendung kommt.

Diese Behandlung, deren Einzelheiten hier keine Erwähnung finden, besteht:

1) **bei der acuten purulenten Ophthalmie**: in der Anwendung der antiphlogistischen Methode in ihrer ganzen Ausdehnung, von gewissen Localmitteln, welche die Entzündung der Bindehaut modificiren sollen, von reinigenden Einspritzungen und Excision bei Chemosis; und

2) **bei Granulationen der Augenlider**: in Anwendung von ätzenden oder zertheilenden Mitteln, nach Umständen vereint mit der antiphlogistischen oder tonischen und reconstitutiven Behandlungsmethode. Bei der Wahl von Localmitteln sind die vorzuziehen, welche die Krankheit bekämpfen ohne hierbei die Integrität der Gewebe anzugreifen, denn die Erfahrung hat nur zu oft die traurigen Folgen einer destruirenden Behandlung gezeigt. Man muss auch die zu lebhaften und zu oft wiederholten Reactionen zu vermeiden suchen, sie haben das Unangenehme, die Augen zu Zufluchtsstellen für Krankheitsstoffe zu machen.

Wenn es übrigens wahr ist, dass der Werth einer jeden Behandlungsweise zum grossen Theil von der Methode, womit sie zur Anwendung gebracht wird, abhängt, und dass die so erlangten verschiedenen Resultate häufig vom Modus faciendi herrühren, so ist es von der grössten Wichtigkeit, dass der Arzt, in Beziehung auf Wahl seiner Mittel, die Dosis, worin sie gebraucht werden können und ihre Anwendung, feste *Principien* besitze.

Aber welche Behandlungsweise man auch wählt, eine passende Beobachtung der hygieinischen Gesetze wird stets ein unentbehrliches Supplement sein.

D. **Welche sind die besten Massregeln, um den Ausbruch der militären Augenkrankheit zu verhüten und die Ausbreitung derselben zu verhindern?**

Die Prophylaxis der militären Augenkrankheit enthält:

1) Die Heilung aller Soldaten, die augenblicklich von der Krankheit befallen sind.

2) Sanitäre Verbesserungen, und wenn hierzu Veranlassung ist, Desinfection der Locale (Kasernen, Gefängnisse, Hospitäler u. s. w.) und Sachen, die im Gebrauche für Soldaten sind.

3) Zweckmässige Massregeln, der Ausbreitung und Verschlimmerung der Krankheit vorzubeugen.

4) Massregeln, um die Rückkehr der Krankheit, wenn sie einmal vorüber ist, verhindern zu können.

1.

Zuvörderst müssen alle Soldaten mit Granulationen geheilt werden, dieses Ziel ist man im Stande zu erreichen, indem man anordnet:

1) strenge, häufige und genaue Untersuchungen der Truppentheile;

2) Zimmer einrichtet, ausschliesslich für Soldaten mit Granulationen bestimmt, während man diejenigen in die Hospitäler schickt, deren Zustand eine andere Behandlung, als gegen die Granulationen erheischt.

3) Die Zimmer müssen geräumig, gut ventilirt und fleissig der Beobachtung unterworfen sein, damit das Beisammensein mit Gesunden verhindert wird.

4) Soldaten, die Granulationen mit Blennorrhöe haben, müssen von denjenigen ohne Blennorrhöe getrennt werden.

5) Wie die von Granulationen erkrankten Soldaten ihre Zeit verwenden können, muss vom Arzte bestimmt werden.

6) In den Hospitälern werden die Augenkranken von den übrigen Kranken gesondert; so wie sie auch nach dem Grade der Affection oder Menge der Absonderung u. s. w. vertheilt werden. Reconvalescenten werden in isolirte Quartiere gelegt und hier einer besonderen Beobachtung unterworfen.

7) Jeder erhält sein eigenes Handtuch und sonstige Utensilien für seinen Gebrauch.

8) In den Stuben muss die grösste Reinlichkeit herrschen, und die Erneuerung der Luft geschieht mittelst passender ununterbrochener Ventilation.

9) Nach der Morgenvisite müssen alle Stuben, wo es ohne Schaden für die Kranken geschehen kann, geräumt, ausgelüftet, und nicht vor Mittag wenn gegessen und des Abends zur Schlafzeit geöffnet werden. In der Zwischenzeit bewegen sich die Kranken, wenn der Zustand es erlaubt, im Hofe, im Garten, auf den Galerien oder im Saale, je nach der Jahreszeit, Bequemlichkeit der Localitäten und anderen Hülfsquellen. In den Stuben, die nicht geräumt werden können, wird eine langsame Chlorentwicklung erhalten.

10) Von Zeit zu Zeit müssen alle Stuben einige Tage geräumt und desinficirt werden.

11) Man lässt die Kleidungsstücke, welche der Kranke bei der Aufnahme im Hospitale so wie die Betten und Kleidungsstücke, deren er sich daselbst bedient hat, desinficiren.

12) Beim Entlassen aus dem Hospitale sendet man die Soldaten *a)* **wenn sie vollständig geheilt sind**, — zu ihrem Truppentheile, wo sie einer fleissigen Beobachtung unterworfen werden; *b)* **wenn sie noch Spuren von Granulationen haben**, — zu den Stuben für Granulöse; und *c)* **wenn sie zum Dienste untauglich sind**, — nach einer Central-Anstalt, einer Art ophthalmologisches Institut.

13) In dieser Anstalt versammelt sich eine Commission mit dem Auftrage, die sich dort aufhaltenden Militärs behufs ihrer Entfernung aus dem Dienste zu untersuchen.

14) In Ausnahmefällen kann es erlaubt sein, einen Augenreconvalescenten zu permittiren, nachdem man ihm selbst und seine Angehörigen mit der Ansteckungsfähigkeit und den Vorsichtsmassregeln dagegen bekannt gemacht habe.

15) Locale (Kasernen, Gefängnisse, Hospitäler u. s. w.) müssen sanitären Verbesserungen unterworfen werden, und wenn Anlass vorhanden ist, desinficirt werden, diess gilt auch von den Gegenständen, die zum Gebrauche für Soldaten sind.

2.

In Beziehung sowohl der Prognose als Behandlung haben die Militärärzte eine wesentliche Verschiedenheit zwischen **nicht vascularisirten und vascularisirten Granulationen** beobachtet.

Auf der anderen Seite weiss man, dass die Fälle, wo die militäre Augenentzündung von Anfang an heftig auftritt, zur Zeit wenigstens, wie z. B. in Belgien, sehr selten sind.

Die Krankheit ist hier im Anfange sehr gelinde und weicht in der Regel einer kurzen Behandlung. Die Hartnäckigkeit und Gefahren dieser Krankheit zeigen sich erst später, wenn die Entzündung die Bindehaut ergreift und diese eine muco-purulente Flüssigkeit absondert. Die Aerzte müssen deshalb darnach streben, **die Krankheit gleich im Anfange zu bekämpfen** und alle Ursachen, welche die Intensität vermehren, zu entfernen suchen.

Als dergleichen Ursachen sind besonders erwähnungswerth:

a) Alles was Congestion oder Irritation erregt oder Entzündung der Augen erwecken kann: unzweckmässiger Anzug, welcher den Hals oder den behaarten Theil des Kopfes zusammendrückt, lange andauernde

Uebungen in strenger Hitze, Aufenthalt in einer von Rauch oder Staub erfüllten Atmosphäre; ein von weisser Oberfläche zurückgeworfenes starkes Licht; gestörtes Gleichgewicht zwischen Haut und Schleimhautsystem; Erkältungen; zu irritirende oder ätzende Applicationen der Bindehaut, und endlich der Tripper, deren Einfluss auf Soldaten mit Granulationen zu den meist verwüstenden gehören.

b) Die Ursachen, welche die Ernährung stören und hierdurch einen verschlimmernden Einfluss auf den Verlauf der Krankheit ausüben: Missbrauch von Spirituosen; ungesunde, unverdauliche, nicht zureichende Nahrung; Aufenthalt in einer kalten, feuchten, verdorbenen Atmosphäre.

c) Ueberfüllung der Locale (encombrements), welcher gewiss die anhaltende Dauer der Krankheit in den Armeen zuzuschreiben ist.

Hieraus können folgende hygieinische Regeln abgeleitet werden:

16) Jedem Individuum in Kaserne, Gefängniss, Wache u. s. w. wenigstens 20 Cubikmeter Luft zu geben.

17) Für die Erhaltung reiner Luft, so wie für Reinlichkeit in den Localen und der Umgebung der Soldaten muss emsige Sorge getragen werden.

18) Durch strenge und genau zu beobachtende Massregeln zu verbieten, dass inficirte Truppentheile oder einzelne Personen derselben mit Gesunden verkehren.

19) Zu verhindern, dass die Soldaten Erkältungsursachen, dem zu lebhaften Lichte oder einer mit Staub oder wie sonst verdorbenen Luft ausgesetzt werden. Den Gebrauch von baumwollenen Hemden einzuführen.

20) Dafür zu sorgen, dass Alles, was Kopf und Hals umgiebt, keinen Druck auf diese Theile ausübe.

21) Die Kasernen mit solchen Wascheinrichtungen zu versehen, wo ein Hahn mit einem Wasserstrahl vorhanden ist, damit die Soldaten, jeder für sich, sich waschen und das gebrauchte Wasser gleich ablaufen kann.

22) Gegen beginnende Granulationen (vesiculöse Granulationen, vor deren Vernachlässigung man sich wohl hüten muss) die Mittel, welche weniger lebhafte Reaction und Entzündung der Bindehaut hervorbringen.

23) Soldaten mit Augenentzündung und Tripper sogleich in's Hospital zu schicken.

24) In der Recrudescenz der Epidemie die Sorgfalt zu verdoppeln, täglich die Soldaten besehen, ihre Augen genau untersuchen, um die Ergriffenen gleich im Beginne der Krankheit, in die Hospitäler, Infirmerien oder Stuben für Granulöse zu schicken. Fängt die Epidemie in einer Kaserne an, gewaltsam zu herrschen, ist diese gleich zu räumen, die Ergriffenen von den Nichtergriffenen zu trennen, das Regiment zu entfernen und die Mannschaften in räumliche Localitäten zu isoliren, bis die Krankheit ganz erloschen ist, die Betten und Kleidungsstücke der Kranken zu waschen, die Gegenstände, die nicht gewaschen werden können, zu desinficiren, die Mauern und Wände zu weissen.

3.

Um die militäre Augenkrankheit mit der Wurzel auszurotten, genügt es nicht, die an Granulationen leidenden Soldaten zu heilen und die Kasernen zu desinficiren, mit einem Worte, das Uebel in seiner doppelten Quelle anzugreifen: man muss dahin streben, die Soldaten zu beschützen und namentlich nicht einen Punkt aus dem Gesichte verlieren, dass die Krankheit, wenn sie ganz aus den Regimentern verschwunden ist, doch auf folgenden Wegen zurückkehren kann.

1) Die contagiöse Augenentzündung beschränkt sich nämlich nicht auf die Armeen allein; sie hat sich schon vor langer Zeit den Weg in das Civil gebahnt, und es ist leider nur zu wahr, dass entlassene Soldaten die Bevölkerung anzustecken beigetragen haben, man kann also auf diesem Wege die Krankheit wieder in die Armee importiren. Unter den zu den Truppentheilen angekommenen Recruten giebt es stets eine gewisse Zahl, wo die Bindehaut mit Granulationen bedeckt ist.

2) Ebenso wahr ist es, dass permittirte Soldaten, wo die Bindehaut beim Abgange von dem Truppentheile anscheinend vollkommen gesund war, bei der Rückkehr Granulationen zeigten.

3) Es ist nicht zu bezweifeln, dass der Soldat mitunter den Keim zur Augenkrankheit in seinen Verhältnissen zu den Einwohnern der Stadt, wo er in Garnison liegt, holen kann.

4) Zuletzt ist es Thatsache, dass die katarrhalische Augenentzündung, sporadisch oder epidemisch, aus Ursachen, welche die Augen reizen, in Verbindung mit schlechten hygieinischen Verhältnissen, besonders Ueberfüllung der Locale, den Charakter der sogenannten militären Augenentzündung annehmen und von da an den Ausgangspunkt einer neuen Epidemie bilden kann.

Aus diesen Betrachtungen ergiebt sich nun folgende Massregel als unentbehrliches Supplement der vorhin erwähnten:

25) Bei der Ausschreibung mit grosser Sorgfalt zu untersuchen, und die Recruten, welche an Granulationen leiden und in kurzer Zeit geheilt werden können, sogleich in Behandlung, je nach dem Grade entweder im Hospitale oder Saale für Granulöse zu nehmen, bevor sie mit den Soldaten des Truppentheils, wohin sie gehören, in Verkehr getreten sind.

26) Alle Soldaten, die aus irgend welchem Grunde in die Heimath gesendet werden, vor dem Abgange genau zu untersuchen; diejenigen, welche im Stande sind, die Krankheit fortpflanzen zu können, zurückzubehalten; gesunde Soldaten, welche einen inficirten Ort verlassen, mit Seifenwasser abzuwaschen und die von ihnen gebrauchten Gegenstände zu desinficiren.

27) Jeder Soldat ist bei der Rückkehr zu seinem Truppentheile zu untersuchen.

28) Die Sorgfalt und Wachsamkeit zu verdoppeln, sobald die Augenentzündung in einem Truppentheile fast verschwunden ist.

29) Ist die Krankheit einmal vorüber, alsdann die Wachsamkeit noch lange Zeit fortzusetzen und sich in Kasernen, Gefängnissen, Hospitälern oft zu überzeugen, dass die Massregeln treu und pünktlich ausgeführt werden.

Die Möglichkeit, die granulöse Augenkrankheit aus einer gegebenen Anstalt auszurotten, ist bewiesen, und muss um so mehr die gegründete Hoffnung erwecken, sie auch einmal aus den Armeen verschwinden zu sehen. Schon jetzt kann man nachweisen, dass sie sehr an Heftigkeit verloren habe. Aber gewiss ist es, dass man die vollständige Ausrottung der Krankheit nicht ohne strenge, genaue und lange andauernde Anwendung der hier vorgeschriebenen Massregeln erringen kann. Die Erfahrung, dass die granulöse Augenentzündung in Civilanstalten schnell und gründlich ausgerottet worden ist, während sie auf der anderen Seite 40 Jahre hindurch in den Armeen haust, bedarf die ganze Aufmerksamkeit der Regierungen und fordert sie auf, ihre Bemühungen und Anstrengungen zu verdoppeln. Man mache sich keine Illusionen.

Wenn auch jetzt die Augenkrankheit gutartiger Natur ist, sie kann zu einer anderen Zeit, wenn der Soldat unter weniger günstige hygieinische Verhältnisse kommt, ihre ursprüngliche Intensität zurückerhalten und sich auf's Neue mit der ganzen Schaar ihrer schrecklichen Symptome und unglücklichen Folgen zeigen. So lange sie nicht gänzlich erloschen ist, droht dieses Unglück, und jetzt ist eben der Augenblick, wo sie zu schlummern scheint, und man sie mit Vortheil bekämpfen kann.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus dem städtischen Krankenhause zu Königsberg

vom

Director Dr. Lange.

Prolapsus ani.

Der kräftige, grosse Fuhrmannsknecht Gottlieb M., 44 Jahre alt, wurde den 1. Mai 1857 Nachmittags in die städtische Krankenanstalt gebracht. Nach Angabe seiner Begleiter sollte er eine Blase vor dem Hinteren haben, die zu entfernen drei robuste Knechte während mehrerer Stunden vergebens versucht hatten. Diese vermeintliche Blase war der vorgefallene Mastdarm, im Umfang des Kopfes eines starken 1½jährigen Kindes und von der Länge einer ausgestreckten gewöhnlichen Manneshand. Der *Sphincter ani* war in seinem ganzen Umkreise von einem die Nates zum dritten Theile bedeckenden Wulste dieses Vorfalls umgeben, und über denselben schwer nach der gewöhnlichen Afterstelle zu gelangen. Der vorgefallene Theil war dunkelroth, blutete an mehreren Stellen und war an einzelnen, zumal an der linken Seite in Folge der stattgehabten rohen Manipulation nicht nur der Schleimhaut beraubt, sondern fand namentlich an letzterer und zwei anderen Stellen ein merklicher tiefer Substanzverlust statt. Die etwas schräg verlaufende Mastdarmöffnung, einem *Os tincae* ähnlich, lag nicht ganz am untersten Ende des Vorfalls, sondern etwas mehr nach oben und hinten, wohl weil die vordere Wand des Recti mehr als die hintere vorgefallen war. Wiewohl ich Gelegenheit gehabt, sehr umfangreiche Mastdarmvorfälle zu behandeln, so musste ich nach genauer Untersuchung des vorliegenden doch daran zweifeln, denselben zurück bringen zu können, da derselbe derb wie eine Fleischmasse war. In der That scheiterten auch wiederholte Versuche dazu, indem weder die geringste Falte am Sphincter zurück zu drängen, noch an der Oeffnung der Vorfall einzustülpen war. Obgleich M. sichtlich stark Branntwein getrunken

hatte, so empfand er angeblich doch viel Schmerz. Der Puls war erregt, die Hauttemperatur erhöht, was aber auch wohl auf Rechnung des reichlichen Branntweingenusses zu bringen war. Nach seiner Angabe hatte M. bereits seit 3 Monaten am Mastdarmvorfall gelitten, denselben aber immer selbst zurückgebracht, heute Morgen war der Vorfall bei beschwerlichem Stuhlgange wieder eingetreten, und will M. dabei gleich bemerkt haben, dass der vorgefallene Theil sehr viel grösser als sonst gewesen. Von ihm selbst gemachte Repositionsversuche im Freien an der Stelle, wo er seine Nothdurft verrichtet, hatten sich erfolglos erwiesen. Nach Hause gekommen, hatten, wie schon erwähnt, 3 Fuhrmannsknechte fast ohne Unterbrechung 3 Stunden lang diese Versuche wiederholt, und wie er glaubte, die vermeintliche Blase abzureissen versucht, doch beides vergeblich.

M. erhielt sofort 20 Tropfen Opiumtinctur und als Umschlag über den Vorfall eine starke Lösung von Bleiessig. Abends $5\frac{1}{2}$ Uhr wurden die Repositionsversuche wiederholt, jedoch ohne irgend welchen Erfolg; kein besseres Resultat hatten die Abends 10 Uhr nochmals gemachten Versuche, nachdem während der Zwischenzeit der Vorfall ausser den genannten Umschlägen noch mit einer mit Eisstücken angefüllten Blase bedeckt gewesen war. Zu den bereits genannten Schmerzen im Vorfall hatte sich bis dahin ein lästiges Drängen zum Urinlassen gesellt, ohne dass M. zu uriniren vermochte, und ohne dass die Blase angefüllt gefühlt wurde. Da M. indessen am Morgen angeblich reichlich Urin gelassen, wurde von der Anwendung des Katheters noch abgestanden. M. erhielt, da das Opium eine wahrnehmbare Wirkung nicht geäussert, noch $\frac{1}{2}$ Gran *Morph. acet.*, ausserdem wurde mit einer schmalen Binde der ganze Vorfall von oben nach unten fest zusammengeschnürt, diese Binde mit dem verdünnten Bleiessig getränkt und feucht erhalten, die Eisblase während der Nacht wieder übergelegt, M. auf die rechte Seite gelagert und der Vorfall durch dicke Compressen unterstützt. Während der Nacht hatte den Kranken das Drängen zum Urin sehr gequält, und ebenso noch Morgens 9 Uhr. Die Blase konnte auch jetzt nicht angefüllt nachgewiesen werden, es war aber wahrscheinlich, dass durch den Vorfall der Blasengrund nach hinten und unten gezogen, dadurch der Blasenhals verdreht worden und so dem Urin der Austritt verschlossen wurde. Der nun nicht ohne Mühe eingebrachte Katheter entleerte mehr denn $\frac{1}{2}$ Quart klaren, wenn auch etwas feurig aussehenden Urins. Nochmals angestellte Repositionsversuche waren gleich fruchtlos als am Tage zuvor. Es wurde nun die Binde entfernt und der Kranke chloroformirt. Kaum war damit begonnen worden, als M. plötzlich die 3 ihn festhaltenden Personen von sich schleuderte, und, wie dies bei Säufern so häufig, wenigstens hier, der Fall ist, tobsüchtig wurde. Es währte indessen nicht lange, bis unter Fortsetzung der Inhalationen, so gut dies möglich war, M. einigermassen bewusstlos und willenlos wurde. Auch jetzt gelang die Reposition noch nicht, nach meinem Dafürhalten, weil das Lumen des Darmes keinen Stützpunkt darbot. Es wurde daher der Versuch gemacht, den in das Lumen eingebrachten Stempel eines *Speculum vaginae* als solchen zu benutzen, derselbe erwies sich aber als zu kurz, daher ich den mehr als Fuss langen und dicken Stiel eines Hammers dazu verwandte, den ich mit einem beölten Leinwandläppchen umwickelt einbrachte. Nicht ohne Mühe gelang es nun, einen Theil der hinteren Partie zurückzubringen, der aber wieder etwas vortrat, als die vordere Partie zurück zu schieben versucht wurde. Während dessen erschlaffte plötzlich der kaum mit beiden Händen zu umfassende höchst derbe Vorfall, ich entfernte rasch den Hammerstiel, und während der dem Sphincter zunächst gelegene Theil kräftig comprimirt und nach oben gedrängt wurde, umfasste der zweite Arzt den unteren Theil und versuchte mit beiden Daumen den Darm einzustülpen, — einige kräftige Anstrengungen, und es gelang, man fühlte den Darm unter den Fingern erschlaffen, es vergingen nun kaum 20 Secunden und der Vorfall war zurückgebracht. Nicht ohne Schreck fand ich aber auch zugleich, dass der Kranke puls- und leblos zu sein schien, das Stethoskop wies jedoch noch Herzpuls nach, der Kranke wurde sofort mit Wasser bespritzt, ihm der Mund aufgemacht, der Thorax gedrückt und der Pharynx mit Salmiakgeist bestrichen, es trat hustende Exspiration ein, an der Radialis wurde ein vereinzelter Pulsschlag gefühlt. Das Verfahren mit dem Salmiakgeist wurde wiederholt, derselbe an die Nase gehalten, Brust und Gesicht aufs Neue mit eiskaltem Wasser bespritzt. Der Kranke machte nun ein Paar tiefe Athemzüge, die Pulsschläge stellten sich in vermehrter Anzahl ein, nach ein Paar Minuten wurde der Puls regelmässig, blieb aber noch sehr langsam. Die Respiration kehrte wieder, wenn auch schnarchend, die Gefahr für den Kranken musste als beseitigt angesehen werden, wenn auch noch vollständige Bewusstlosigkeit stattfand und die Extremitäten kalt waren. Der Kranke erhielt Aether, an die Füsse wurden mit heissem Wasser gefüllte Kruken gelegt, über den Kopf kalte Umschläge gemacht. Der Kranke kehrte nach einigen Minuten für kurze Zeit zum Bewusstsein zurück, er schlief dann 2 Stunden sehr tief. Nach dem Erwachen erbrach er sich, fühlte sich aber darauf wohl, wenn auch matt. Den Tag darauf stellte sich etwas Durchfall ein, der 2 Tage lang anhielt. Der Kranke erhielt nicht sowohl deswegen als wegen der seit 3 Monaten bestehenden Neigung zum Vorfall die bekannte Stark'sche Arznei aus *Extr. ratanhiae* mit *Extr. nuc. vom.*, erholte sich rasch, und begehrte schon am 8. Mai c., d. i. am 7. Tage nach seiner Aufnahme, seine Entlassung.

Ich bemerke nur noch, dass die Inhalationen sofort ausgesetzt worden waren, als M. willen- und bewusstlos geworden, dass der Puls, bevor er plötzlich wegblieb, nicht, wie sonst immer, sehr frequent geworden, und dass diese Pulsveränderung und dieses Aufhören der Respiration in einem Moment vor sich gegangen, zugleich glaube ich aber auch, dass ohne das Eintreten dieses allerdings stets gefahrdrohenden Zustandes die Reposition nicht gelungen wäre. Einen Vorwurf kann ich mir dabei nicht machen, ich hatte den Puls und die Respiration stets genau beobachtet, ersteren nach Zurückziehung des Hammerstiels selbst wieder noch untersucht, während ich aber den neuen Repositionsversuch machte, die Hand des Kranken dem in der Leitung von Chloroform-Inhalation bewanderten Wundarzt der Anstalt übergaben. Man hat bekanntlich auch als Bedingung für eine gefahrlose Chloroform-Inhalation die vollkommene Rückenlage des Kranken bezeichnet; eine solche hatte der M. allerdings nicht eingenommen und auch nicht einnehmen können, indessen bin ich nicht geneigt, darauf Gewicht zu legen, da ich so häufig diese Inhalationen angewandet, ohne dass die Rückenlage eingehalten worden und ohne dass deshalb üble Folgen eingetreten wären.

Ebenso hat man den Tod und Scheintod bis jetzt meistens gleich im Beginn der Inhalationen auftreten sehen; dies war hier ebenfalls nicht der Fall, sondern der Kranke hatte sogar das Stadium der Tobsucht durchgemacht, an freier Luft fehlte es gleichfalls nicht, das am Tage zuvor gereichte Opium und Morphium waren wirkungslos gewesen, es konnte ihnen also wohl kein Antheil an dem eingetretenen Zustande beigemessen werden; dass das Chloroform rein war, darf ich wohl nicht erst erwähnen, es war dasselbe, welches hier stets angewendet worden.

Man hat in solchen Fällen auch vor der Anwendung des *Liquor ammon. hydric.* gewarnt, — ich glaube aber gerade seiner Anwendung die Wiederkehr der Respiration und Circulation beimessen zu dürfen.

Sonnabend, № 31. 31. Juli 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Zur Aetiologie des Icterus, nebst Bemerkungen über partielle Peritonitis.

Von

Dr. G. Münch in Herrnsheim.

Das Archiv für pathologische Anatomie, Physiologie und klinische Medicin von Rud. Virchow enthielt in dem 3. Hefte V. Bandes einen Aufsatz »Historisches, Kritisches und Positives zur Lehre von den Unterleibsaffectionen«, der, wenn auch schon vor mehreren Jahren erschienen, noch fortdauernd das Interesse und die Aufmerksamkeit rege macht. Dieser Aufsatz giebt ausser seinem wissenschaftlichen Werth viele beachtenswerthe Anhaltspunkte dem practischen Arzte und sollte deshalb jedem, der einen rationellen Weg verfolgt, bekannt sein. Anhaltspunkte sage ich: Punkte, die dem Arzte die pathologische Erscheinung im rechten Lichte darstellen, um dadurch zu einem richtigen therapeutischen Verfahren zu gelangen. Die meisten Aerzte fordern von der Wissenschaft abgerundete Formeln, die sie nur in ihr pathologisches Verzeichniss dem Alphabete nach einzuregistriren brauchen, um sie nöthigenfalls gleich zur Hand zu haben. — Auf diese Weise können die Fortschritte der Wissenschaft der Kunst nicht zum grossen Vortheil gereichen, die Kunst muss überflügelt werden. Anders aber wird es sein, wenn der Practiker die ihm vom wissenschaftlichen Forscher gebotenen Fingerzeige auffasst, denkend verarbeitet und aus dem mit Mühe aus den Schachten an's Tageslicht geschafften Roherz durch die Schärfe unermüdlicher Beobachtung das Metall zu gewinnen sucht.

Der angeführte Aufsatz behandelt einen Gegenstand, der im Einzelnen theilweise bekannt, in seiner Totalität aber in keinem unserer Handbücher enthalten ist, sei es, weil er in kein System passt, sei es, weil er dem Gelehrten zu makroskopisch ist. — Die Lehre von den chronischen Unterleibsbeschwerden kam bei dem Aufschwung der Medicin durch die pathologische Anatomie zu kurz, da sie für ein wissenschaftliches System, das nach Organen und Systemen die krankhaften Veränderungen des Körpers beobachtete und beschrieb, zu wenig Anhaltspunkte bot. Diese Beschwerden bestehen meist in pathologisch-physiologischen Erscheinungen consecutiver Veränderungen, und es musste daher, nach gründlichem Studium der primären, erst späterer Zeit vorbehalten bleiben, in diesem verworrenen Kapitel Licht zu verbreiten. Dem Arzte stiess nun bei seinem Eintritte in die Praxis diese vielköpfige Hydra auf, ohne vom Katheder auf sie vorbereitet zu sein. Daher mag es gekommen sein, dass diese Lehre in der Form ihrer vor vielen Decennien lebenden Gründer, nur ihrer mystischen, diabolischen Erklärungsweise entkleidet, in gedankenlosen Worten sich erhalten hat. — Wo es an Einsicht in die Krankheit fehlt, kann auch die Behandlung nicht erfolgreich sein, und es ist daher nicht auffallend, dass gerade die chronischen Unterleibsbeschwerden dem Publicum Veranlassung geben, einestheils sich selbst zu behandeln, anderntheils beutelustigen Charlatanen sich in die Arme zu werfen, deren Anpreisungen noch heutigen Tages öffentlichen Blättern eine gute Beute abwerfen.

Der scharfe Forscherange Virchow's, der auch das scheinbar Unbedeutende zu verwerthen weiss, der besonders auch das Verdienst hat, auf den Werth, den das Studium des Historischen in der Medicin uns bietet, hingewiesen zu haben, sucht nun in seiner werthvollen Abhandlung in diesem Chaos Pfade zu finden, und wir können uns ruhig seinen auf reiche Beobachtungen basirten Argumentationen hingeben, tragen sie ja auch wie jede Wahrheit in der Natur den Stempel der Einfachheit.

Ich führe hier nur den Theil an, der mein beabsichtigtes Thema ausschliesslich betrifft. »Diese chronische, partielle Peritonitis halte ich für eine der wichtigsten Krankheiten«, sagt Virchow, »und kann sie

Feuilleton.

Der Gesundheitszustand der englischen Armee.

Mitgetheilt von

Dr. Julius Althaus.

(Schluss aus No. 30.)

Mangel an körperlicher Uebung und angemessener Beschäftigung ist gewiss eine von den Ursachen des schlechten Gesundheitszustandes der britischen Truppen. Von allen Klassen der Gesellschaft in England lebt der Ackerbauer am längsten. Er ist weder am besten genährt noch am besten gekleidet, noch am besten quartiert — ja in manchen Districten findet gerade das Gegentheil davon statt. Aber er unterscheidet sich von allen Klassen durch den Betrag und die Mannigfaltigkeit der Körperbewegung in freier Luft. Dass von 1000 Cavalleristen nur 11 und von ebenso viel Infanteristen 18 sterben, scheint hauptsächlich darin seinen Grund zu haben, dass der Reiter viel mannigfaltigere Beschäftigungen hat, indem er bald zu Fuss, bald zu Pferde ist, für sein Ross sorgen muss, dass sein Stalldienst und seine Fechtübungen andere und mehr Muskelgruppen in Contraction setzen als beim Infanteristen, dessen Stellung auf der Parade, beim Exerciren oder auf dem Marsch entsetzlich monoton und gezwungen ist, so dass man selten einen Infanteristen sieht, dessen Körper so wohl entwickelt ist, wie der des Cavalleristen. Vielleicht kein lebendes Wesen leidet so von der Langenweile wie der Soldat. Er hat keine Beschäftigung als Exerciren und Dienst; alles das ist schrecklich einförmig und uninteressant, und bald wird er davon ermüdet und angeekelt. Er thut Alles nur gezwungen und ist nie im Stande, ein Resultat seiner Mühe aufzuweisen, wie der Arbeiter, wie der Künstler. Von seinen Freistunden bringt der englische Soldat nur sehr wenige draussen und in körperlichen Uebungen zu, während in der französischen Armee diesem Punkte eine grosse Wichtigkeit beigelegt wird, indem die Soldaten gewisse gymnastische Curse durchzumachen und Inspectoren genau auf die Ausführung derselben zu achten haben. Dieser Mangel an körperlicher Uebung beim englischen Soldaten hindert natürlich die gehörige Körperentwicklung. So erklärt sich auch die geringe Sterblichkeit in der Marine, worin die Leute, wiewohl auf einem sehr kleinen Raume zusammengedrängt, ausnehmend viel Leibesübungen durchmachen, alle Muskeln in Thätigkeit versetzen und einen grossen Theil des Tages und der Nacht in freier Luft zubringen.

Uebermässiger Genuss gebrannter Getränke ist wohl schwerlich unter die Ursachen der Mortalität der englischen Armee zu rechnen. Der Soldat trinkt nicht mehr als der Civilist. Dahingegen ist die geschlechtliche Ausschweifung und mithin auch — da nur sehr wenige verheirathet sind — die Syphilis sehr bedeutend. Man sieht oft sehr schwere Fälle von Syphilis in Militärhospitälern, weil die Soldaten die Krankheit gewöhnlich aus einem oder dem anderen Grunde verheimlichen, und weil nicht selten schlummernde Tuberculose durch die Syphilis in's Leben gerufen wird.

Mag dem aber sein wie ihm wolle, als Hauptursache der übergrossen Sterblichkeit der britischen Truppen ist unzweifelhaft die Ueberfüllung der Räumlichkeiten, die ungenügende Ventilation, die mangel-

nicht genug der Aufmerksamkeit der Aerzte empfehlen. Sie kann an allen Punkten des Bauchfells auftreten, zeigt sich bald nur an einem einzigen, gewöhnlich aber an mehreren gleichzeitig und bedingt nicht bloss Adhäsionen mehrerer Baucheingeweide untereinander, sondern auch allerlei flache oder zottige Auflagerungen der Flächen.« Später hebt er noch die Aehnlichkeit mit den pleuritischen Adhäsionen hervor. Sowie diese in früheren Zeiten von mancher Seite (Vesal) für etwas Normales gehalten wurden, so mag es auch den peritonealen gegangen sein, und dass die folgenreicheren Adhäsionen des Peritoneums weniger Beachtung fanden, als die symptomlosen der Pleura, mag wohl an der falten- und bänderreichen, labyrinthischen Anordnung des Bauchfells gelegen haben, an dem ein paar Verbindungen mehr oder weniger nicht so sehr auffielen.

Weiter sagt Virchow: »Von besonderem Interesse ist die partielle hypochondrische Peritonitis. Dieselbe findet sich gewöhnlich an der *Flexura coli dextra* oder *sinistra* und bedingt meistentheils Adhäsionen dieser Flexuren mit den umliegenden Theilen. Die rechte Krümmung verwächst auf diese Weise mit der unteren Leberfläche, besonders der Gallenblase, und es erstrecken sich von da anomale Bindegewebsstreifen zum Pylorus und Zwölffingerdarm, zum Netz und zur vorderen Bauchwand. Auf der linken Seite bilden sich Adhäsionen zwischen Colon, Netz, Milz, Zwergfell. Je nach der Ausdehnung und Mächtigkeit bedingen diese Adhäsionen Veränderungen in der Lage der Theile, stärkere Knickung der Flexuren, Axendrehungen des Darms, Verziehungen der ganzen Eingeweide, partielle Verengerungen ihres Lumens.«

Jeder aufmerksam beobachtende Arzt wird die Wahrheit dieser Sätze bestätigen können. Mir wenigstens sind in einer noch nicht langen Reihe von Jahren zahlreiche Fälle partieller Peritonitiden vorgekommen, unter denen eine Anzahl hypochondrische besonders der rechten Seite; häufig beobachtete ich auch Kranke, die an den Folgen früher überstandener Entzündungen litten. Ohne gerade statistisch zu beweisen, glaube ich behaupten zu können, dass diese Leiden und seine Folgen sich am häufigsten bei Frauen finden, welche Schwangerschaften durchgemacht haben. Die Ursache liegt nicht sehr fern. Der vergrösserte Uterus drängt den Darm und alle Baucheingeweide in dem Grade nach oben, dass leicht Störung in der Circulation durch Zerrung eines Darms oder durch Kothstockung eine partielle Entzündung, Ausschwitzung und Verwachsung stattfinden kann. — Namentlich auf dem Lande, wo die Frauen bis an dem Ende ihrer Schwangerschaft oft schwere Handarbeiten verrichten, findet man häufiger Störungen an den Organen und Geweben des Unterleibs in Folge dieses Zustandes. So kommt mir nicht selten die Induration mit Hypertrophie der Leber zur Beobachtung. Siebert beschreibt dieselbe in seiner Diagnostik der Krankheiten des Unterleibes S. 302 als eine nur bei Weibern vorkommende, die sich durch interstitielle albuminöse Exsudate in Folge von Klemmung der Leber durch den Uterus bilde. Siebert spricht sich nicht über den Ausgang dieser Hypertrophie aus. Ihr Ausgang kann aber nur Resorption, Organisation oder Organisation mit folgender Schrumpfung sein. Das letztere scheint nicht selten vorzukommen, sich aber erst in späteren Jahren durch seine Folgen bemerkbar zu machen, also einen äusserst langsamen Verlauf zu haben. Ich beobachtete bis jetzt zwei Fälle von Lebercirrhose bei Frauen in den 50er Jahren, von denen die eine durch Ascites, die andere durch Melasicterus endete. Beide Frauen hatten häufige durch Unterleibsbeschwerden quälende Schwangerschaften durchgemacht und versicherten mich, schon seit jener Zeit dadurch eine Vergrösserung ihrer Leber bemerkt zu haben, dass sie mit der Hand den scharfen Rand derselben umgreifen konnten. Ich selbst habe dieselben die letzten Jahre vor ihrem Tode unter Augen gehabt.

Die partiellen Entzündungen des Bauchfells in den Hypochondrien kommen während der Schwangerschaft sehr häufig vor, aber meist in leichterem Grade, so dass sie oft von den Schwangeren als ein von der Schwangerschaft herrührendes, nothwendiges Uebel, gegen welches nicht zu helfen sei, betrachtet werden. Traten sie jedoch in den ersten Tagen des Wochenbettes auf, was öfters geschieht, so sind sie heftiger, und es wird fast immer ärztlicher Rath in Anspruch genommen. Sobald nämlich der durch den vergrösserten Uterus und seinen Inhalt bedeutend ausgedehnte Unterleib entleert ist, tritt eine plötzliche Aenderung in dem Abdominalblutlauf ein, die, wie leicht begreiflich, unter günstigen Umständen zu theilweisen Stase und Exsudationen führen kann. Besonders häufig kommt dieses bei der Leber und ihrem Ueberzug vor, da ihr während der Schwangerschaft nach oben gedrängter scharfer Rand plötzlich sich senkt und dabei die Lage der ganzen Leber eine veränderte wird. Gewöhnlich werden in solchen Fällen von Aerzten, die mit der physikalischen Untersuchungsmethode nicht vertraut sind, Irrthümer begangen, die, wenn sie sich durch einen wahrhaft automatischen Griff und Druck in die rechte oder linke Seite von der Schmerzhaftigkeit überzeugt haben, ohne Weiteres die Diagnose auf Hepatitis oder Splenitis stellen, den armen Kranken einer Mercurialkur unterwerfen, durch die er in einen Speichelfluss mit längerem Siechthum verfällt, nur um der Lex artis Genüge zu leisten, während er vielleicht durch einige Blutegel, Fomente, Ruhe und Diät in einigen Tagen genesen sein würde. Bilden sich dann noch durch die partiellen Bauchfellentzündungen in der Lebergegend Adhäsionen, Zerrungen des Colons, Knickungen und in Folge dessen Kothstockungen aus, so simuliren diese manchmal so täuschend eine Vergrösserung der Leber, dass der Arzt sich in seiner früheren Diagnose um so sicherer glaubte. Ich erinnere mich einer vor 8 Jahren von Virchow ausgeführten Section beigewohnt zu haben, bei der eine solche vermeintliche Leberhypertrophie durch das Scalpell Virchow's aus der geknickten *Flexura coli dextra* entfernt und als verhärtete Kothmasse unter dem Gelächter der Anwesenden beschämt über den Sectionstisch rollte. Virchow spricht sich auch in der angeführten Abhandlung in dieser Hinsicht aus. »Gerade die Hypochondrien sind so viel und oft als der constante Sitz nur der beiden grossen drüsigen Apparate, der Milz und Leber, angesehen worden, dass man alle Erscheinungen dieser Gegend ihnen zuschreiben zu müssen glaubte. Insbesondere ist die Geschichte der hypochondrischen Affectionen durch diese Verwechselung oft genug Irrthümern ausgesetzt gewesen. Früher war es mehr die Milz, gegenwärtig ist es mehr die Leber, die man anschuldigt.« Der Fall, um dessen Publication

---

haften Abzugskanäle und ähnliche schädliche Agentien anzusehen. Der Soldat kennt keine gesunde Wohnung, was Luft und Raum anbetrifft, als bis er ein Verbrechen begeht, welches ihn in die gut ventilirte Zelle eines Militärgefängnisses bringt. In der Cholera-Epidemie des Jahres 1849 starben in den Londoner Baracken ungefähr 5 Mal so viel Leute an der Seuche, als Civilisten in denselben Districten, worin die Baracken standen. Krankheiten der Respirationsorgane, besonders Tuberculose, bilden in der Cavallerie 54, in der Linie 57, in den Garden 68 pCt. aller Krankheiten, und während von 1000 Civilisten jährlich 6 an Respirationskrankheiten sterben, gehen von 1000 Fussgardisten 14 daran zu Grunde. Bei Civilisten trägt ungenügende Kleidung, schlechte und zu wenige Nahrung, sitzende Lebensweise und ungesunde Beschäftigung, endlich die unreine Atmosphäre schlechter Wohnungen zu der Häufigkeit dieser Krankheiten bei, während in der Armee Kleidung, Nahrung und Art der Beschäftigung nicht so übermässig angeschuldigt werden kann. Wird sich also herausstellen, dass der Soldat in den Baracken eine verunreinigte und scheusslich verpestete Luft athmet, so folgt, dass von den vier angeführten prädisponirenden Ursachen diese letztere diejenige ist, welcher die erstaunliche Häufigkeit dieser Krankheiten unter den Soldaten zugeschrieben werden muss. Ihre Wirkung ist so intensiv, dass sie allein nicht nur mehr als die doppelte Zahl der Todesfälle verursacht wie alle vier Ursachen bei Civilisten zusammengenommen, sondern dass sie in den Garden grössere Verwüstungen anrichtet, als alle Krankheiten zusammengenommen unter Civilisten verursachen.

Ein merkwürdiges Factum ist, dass die einzige Armee, deren Sterblichkeit sich geringer auswies, als die der allgemeinen Bevölkerung, die Sipahi-Armee in Indien war: sie wohnten nicht in Baracken zusammen. Der Sipahi erhielt eine kleine Summe als »Hüttengeld«, womit jeder Mann für sich allein eine kleine Wohnung aus Matten und ähnlichem Material baute. Oft schlief er ausserhalb dieser Hütte. Ein anderes Factum ist, dass die Sterblichkeit der Armee vor Sebastopol im Jahre 1856, wo sie nicht mehr in Baracken, sondern in einzelnen Hütten lebten, inclusive der Todesfälle in den Schlachten, viel geringer war, als die der in England stationirten Fussgarden. Vor Sebastopol starben in den ersten Monaten des Jahres 1856, Alles in Allem, 12 Mann vom Tausend per annum, von den Fussgarden in England sterben jährlich 20 vom Tausend. Durch gute Anordnungen und die gewöhnlichsten Vorsichtsmassregeln hatte man es also dahin gebracht, dass eine Armee im Angesicht des Feindes, auf feindlichem Grund und Boden, 3000 Meilen von England entfernt, gesunder war als eine kleine Truppenzahl, die in London, in der unmittelbaren Nachbarschaft des königlichen Palastes und des prächtigsten Parks der Metropole steht. Das Resultat ist allein dem Umstande zuzuschreiben, dass im Winter 1854 bis 1855 die Behörden durch die fürchterliche Sterblichkeit in den Reihen der englischen Armee, welche vielleicht mit Ausnahme von einer oder zwei mittelalterlichen Seuchen Alles übertraf, was jemals an Pestilenzen dagewesen ist — indem zu einer Zeit vom Tausend 600 per annum starben — dass die Behörden, sagen wir, aus ihrer Sorglosigkeit aufgeschreckt wurden und die einfachsten Forderungen des gesunden Menschenverstandes erfüllten, während jetzt im Frieden diese Lehre längst vergessen ist und Alles wieder seinen alten Gang geht.

Die Schlafzimmer der Soldaten in den Baracken, wie sie jetzt überall hier in England existiren, sind erstaunlich klein und enge, indem jeder Soldat theoretisch ein Minimum von 450, practisch aber ge-

es sich hier handelt, und der besonders durch seine Folgen Interesse erregt, schien mir auch früher als eine Hepatitis angesehen worden zu sein. Als ich nämlich die Kranke, eine Frau von 25 Jahren, mittlerer Grösse und schlankem, zartem Körperbau zum erstenmale sah, handelte sich es nur um die Entfernung von zahlreichen Geschwüren in Folge einer *Stomatitis mercurialis*, die schon eine Dauer von 5 Wochen gehabt hatte. Die Kranke befand sich nämlich in ihrem 5. Wochenbett, hatte gleich in den ersten Tagen einen Schmerz in der rechten Seite gefühlt, den der herbeigerufene Arzt von einer Leberentzündung ableitete. Nach ihrer Erzählung zu schliessen, erhielt sie 8 Tage lang Calomel, das rasch einen heftigen Speichelfluss mit Stomatitis hervorrief, die die Kranke auf ein 5wochentliches, qualendes Krankenlager warfen. Da ihr der Genuss flüssiger Speisen schmerzhaft und fester unmöglich war, musste sie natürlich in allgemeine Schwäche verfallen. Durch die von dem Arzte beharrlich fortgesetzte örtlich erweichende Behandlung waren die Geschwüre in einen atonischen Zustand übergegangen, so dass ich bei meiner Uebernahme der Kranken rasch durch tonisirende örtliche Behandlung (concentrirte Lösung von *Arg. nitric.*) vollständige Herstellung erzielte. Einige Monate später (11. Juli) wurde ich wieder zu der Patientin gerufen. Sie hatte sich seither vollkommen wohl befunden, klagte aber jetzt seit einigen Tagen leichtes Frösteln mit darauf folgender Hitze. Da ein Schmerz in der rechten Seite sich dazugesellte, so nahm sie meine Hülfe in Anspruch. Die Zunge war etwas belegt, der Appetit verringert, der Stuhlgang in den letzten Tagen träg und fest gewesen, im Leib das Gefühl von Vollsein. Tiefer Druck in die *Regio hypochondr. dextra* verursachte Schmerz; die Leberdämpfung in normaler Ausdehnung. In der Gegend der Gallenblase ist der Percussionston nach abwärts etwa 4 Zoll und in die Breite 2 Zoll gedämpft, und die Palpation lässt eine längliche, umschriebene Geschwulst erkennen, die nach oben mit der Leber zusammenhängt und sich nach abwärts in die Bauchhöhle erstreckt. Dieselbe ist ebenfalls beim tiefen Druck schmerzhaft. Als Ursache glaubte Patientin den Genuss von Kirschen, eine ihr ungewöhnte Nahrung, angeben zu können. Die äussere Erscheinung der Geschwulst hatte vieles Aehnliche mit einem Markschwamm, und ich würde gewiss die Möglichkeit eines solchen haben annehmen müssen, wenn ich mich nicht einige Monate vorher von der vollständigen Abwesenheit eines Tumors überzeugt hätte. Ich glaubte daher eine Anhäufung von Fäcalmassen in der *Flexura coli dextra* und dadurch bedingten leicht entzündlichen Zustand des Darmes annehmen zu dürfen und versuchte deshalb durch Emulsion mit *Ol. Ricini*, der ich gr. iv *Extr. Bellad.* als erschlaffendes Narcoticum zugesetzt, eine Entleerung derselben zu erreichen. Die Dosis des Ricinusöls war jedoch etwas zu gering gegriffen, denn anderen Tages (12. Juli) war noch kein Stuhlgang eingetreten, der Schmerz hatte sich verloren, die Geschwulst, wie früher, beim tiefen Druck schmerzhaft, das Fieber verschwunden und auch der Appetit hatte sich etwas gebessert. Ausserdem war eine leichte Belladonnawirkung, bestehend in Erweiterung der Pupille und Gesichtsschwäche, durch Verdunkelung des Auges, entstanden. Das Ricinusöl in stärkeren Gaben brachte mehrere diarrhoische Stuhlgänge, durch die sich die Kranke so erleichtert fühlte (14. Juli) und für vollkommen gesund hielt, dass sie, obgleich die Geschwulst unverändert geblieben war, eine Fortsetzung der Behandlung durch Klystiere, um vom Mastdarm aus erweichend zu wirken, verweigerte. Nachdem sie sich 10 Tage vollkommen wohl gefühlt hatte, wurde von Neuem meine Hülfe verlangt (24. Juli). Der frühere Schmerz in der rechten Seite war viel heftiger eingetreten, so dass sogar das Athmen schwer fiel und erstreckte sich bis in den Rücken. Auf der rechten Seite zu liegen, war unmöglich, die gebeugte Stellung die bequemste. Die früher beobachtete Geschwulst fand sich noch an der alten Stelle, nur etwas vergrössert und beim Druck schmerzhafter. An der Stelle, wo dieselbe in die nicht vergrösserte Leber überging, war die Schmerzhaftigkeit am bedeutendsten und man konnte deutlich einen runden Körper durch die Bauchdecken durchfühlen, der die straff angespannte Gallenblase zu sein schien. In ihren übrigen Theilen war die Leber nicht empfindlich, die Zunge stark belegt, gänzlicher Appetitmangel; der Stuhlgang, der die letzte Zeit täglich, aber gering erfolgte, hielt jetzt ganz an. Dabei fand sich ein etwas beschleunigter Puls, abwechselnd Frost und Hitze, und der ganze Körper erschien leicht icterisch gefärbt; der Harn durch Gallenfarbstoff gelblich tingirt. Die frühere Diagnose gewann an Sicherheit und war nicht zu bezweifeln, dass die Kothmassen durch Druck auf den *Ductus choledochus* den Ausfluss der Galle in den Darm verhinderten. Ich beschloss jetzt durch länger fortgesetzte abführende Gaben von Salzen und die dabei in den Darm stattfindende Exosmose eine Erweichung der jedenfalls sehr verhärteten Massen zu bewirken und verordnete deshalb die schwefelsaure Magnesia. Es erfolgten auch einige dünne, wässrige Stuhlgänge, aber der Icterus vermehrte sich, der Harn färbte sich dunkler, und da die Schmerzhaftigkeit in demselben Grade fortbestand, wurden einige Blutegel applicirt, so wie der Gebrauch des Salzes fortgesetzt (25. Juli). Den folgenden Tag traf ich trotz mehrerer dünnen Stuhlgänge denselben Zustand, nur die Schmerzhaftigkeit an der Leber hatte sich etwas vermindert. Nach nochmaliger Anwendung von Blutegeln und Fortgebrauch der *Magn. sulph.*, die täglich 3—4 dünne, wässriche Stuhlgänge verursachte, hatte sich bis zum 27. Juli der Appetit etwas gebessert, die Zunge gereinigt, die Schmerzhaftigkeit der Leber vermindert und auf eine kleine Stelle beschränkt. Die Geschwulst war in ihrem alten, unveränderten Zustand, der Icterus in früherem Grade. Endlich am 28. Juli hatte die Kranke zwei copiöse Stuhlgänge, die aus dünner, wässriger, grauer Flüssigkeit bestanden, in welcher sich grosse, ganz harte, kaum mit einem Stock zerdrückbare Massen befanden, die trotzdem, dass sie 15 Stunden in der Flüssigkeit lagen, bis sie mir zu Gesicht kamen, keine Spur von Erweichung zeigten. Die Patientin fühlte sich sehr erleichtert und leer im Leib, sie hatte eine gute Nacht. Die Geschwulst unterhalb der Leber war spurlos verschwunden, die Leber selbst äusserst wenig und bei ganz tiefem Druck in der Gegend der Gallenblase schmerzhaft. Auch die Zunge hatte sich mehr gereinigt und der Appetit gebessert. Der Gebrauch des Medicaments wurde noch fortgesetzt. Den folgenden Tag (31. Juli) trat jedoch, wahrscheinlich in Folge der starken Entleerungen, ein Gefühl von Schwachsein und Widerwillen gegen die Arznei ein, ja sogar Erbrechen derselben; am 3. Tage aber, wo

---

wöhnlich nur ein solches von 225 Cubikfuss hat, während 600 Cubikfuss das Minimum ist, unter welches nicht hinabgestiegen werden sollte. Die Betten stehen sehr nahe bei einander, manche nur 6 Zoll von einander entfernt. Diess begünstigt die Päderastie, welche, wie auch das häufige Vorkommen syphilitischer primärer Ulcerationen circa anum beweist, kein Trugbild einer schwarzsehenden Phantasie, sondern eine nackte Realität ist. Die Commission empfiehlt daher, dass zwischen je zwei Betten immer wenigstens ein Raum von 3 Fuss sein solle. Sehr selten sind Fenster einander gegenüber angebracht: Resultat davon ist eine ungenügende Ventilation, während die Anzahl Menschen, welche in einem kleinen Raume zusammenschlafen, eine vermehrte Zufuhr von Luft unerlässlich macht. Selbst wo Ventilatoren existiren, werden sie häufig von den Leuten verstopft. Die Soldaten kommen aus einer Klasse, welche sehr wenig von den Vortheilen der Ventilation überzeugt ist, und sind durch Armuth von Jugend auf daran gewöhnt, in Ermangelung von Heizungsmaterial den Abschluss der äusseren Luft als das beste Mittel anzusehen, sich warm zu halten. Die Schlafzimmer sind daher meistentheils ausserordentlich heiss. Manche solcher Schlafzimmer liegen unter dem Niveau des Erdbodens, so dass man Treppen zu ihnen hinabsteigen muss, und die Fenster, welche nur an einer Seite des Zimmers angebracht sind, ragen kaum über das Niveau des Bodens hervor; in so niedrig gelegenen Räumen schlafen Massen von Leuten zusammen in Betten, die so nahe bei einander stehen, dass eins das andere berührt. Am Morgen ist in diesen Räumen immer ein grosses Concert von Husten und Ausspeien und viele Klagen über Schmerzen im Kehlkopf und in der Brust. Besonders fürchterlich werden die Ausdünstungen von den Füssen der Leute geschildert — welche, wie Hahre in Wien sich einmal ausdrückte, einer wandelnden Retirade vergleichbar sind. Die Uringefässe sind von Holz und bleiben den ganzen Tag im Zimmer stehen, weil kein anderer Platz da ist; auch wird in denselben Gefässen das Wasser hinaufgetragen, womit das Zimmer aufgewaschen wird. Das Holz sättigt sich natürlich sehr bald mit Urin und der Geruch ist fürchterlich, selbst wenn das Gefäss ausgeleert ist. Waterclosets existiren in diesen primitiven Zuständen nicht, vielmehr werden zu gleicher Zeit 20—30 Soldaten beordert, auf die Stufen einer Leiter zu steigen und sich hier auf Commando und in Gesellschaft zu erleichtern — eine Scene, welche eines Hogarth'schen Pinsels würdig wäre. Dem Zustande der Latrinen und Absugskanäle, welche oft in unmittelbarer Nachbarschaft der Küche angebracht sind, ist wahrscheinlich die grosse Sterblichkeit an Fiebern aller Art zuzuschreiben. Auch darf man nicht vergessen, dass in den Schlafzimmern die Leute auch ihre Mahlzeiten einnehmen und die Zahl der Stunden, welche sie am Tage darin zubringen, die vollständige Reinigung der Räume vor Einbruch der Nacht fast unmöglich macht. Besondere Zimmer, worin die Soldaten sich bei Tage aufhalten könnten, existiren nicht.

Die Ration des englischen Soldaten bestand bis vor Kurzem aus einem Pfund Brod und 3/4 Pfund Fleisch. Er hatte nur zwei Mahlzeiten, Frühstück am Morgen um 1/2 8 Uhr und Mittagsessen um 3/4 1 Uhr, so dass er also in einer Zwischenzeit von 19 Stunden nichts zu essen bekam. Vor einiger Zeit jedoch wurde in einigen Regimentern ein drittes, vorzugsweise aus Vegetabilien bestehendes Mehl am Abende eingeführt, welches sehr heilsame Folgen hatte. Das einzige Fleisch, was der Soldat zu essen bekommt, ist Rindfleisch, und die einzige Art, in der es zubereitet wird, ist Kochen; gekochtes Rindfleisch vom Montag

ich die Kranke wiedersah, hatte sich dieses verloren, sie fühlte sich recht wohl und ertrug auch ihr altes Medicament. Der Unterleib bot durchaus nichts Krankhaftes mehr dar. Der Stuhlgang war dünn, enthielt noch feste Massen in geringerer Quantität und wieder durch Gallenfarbstoff etwas gefärbt, der Harn heller. Auch der Icterus zeigte sich im Abnehmen begriffen, und der Appetit kehrte immer mehr zurück. Die schwefelsaure Magnesia wurde in geringeren Gaben noch stets fortgesetzt, und ich fand die Kranke am 2. Aug. in so rascher Besserung, dass ich sie am 4. Aug. als vollkommen hergestellt betrachten konnte.

Am 5. September, also nach Ablauf eines Monats, liess mich die Frau von Neuem rufen. Sie war die Zeit über ganz gesund gewesen. Nur vor etwa 10 Tagen empfand sie einen Schmerz in der Magengrube, den sie für Magenweh hielt und der bei ruhigem Verhalten sich in einigen Stunden verlor. Heute früh wurde sie wieder von demselben befallen. Sie hatte Tags vorher eine Kirchweihe besucht und war etwas später nach Hause gegangen. Ich fand leichtes Frösteln, Appetitmangel, unbedeutend belegte Zunge, trägen und sehr festen Stuhlgang. Durch die Bauchdecken war die früher beobachtete Geschwulst, nur nicht in der Härte, zu fühlen und schmerzte beim Druck. Die Leber ist normal und schmerzlos, und auch die Magengrube erträgt starken Druck ohne Beschwerde. Man konnte annehmen, dass diese neue Fäcalstockung noch nicht von der Dauer war, wie die frühere, obgleich der Beginn beider nicht bestimmt werden konnte, so sprach doch das Resistenzgefühl der Geschwulst dafür. Die früher angewandte Therapie hatte auch dieses Mal einen rascheren Erfolg. Schon den anderen Tag fühlte sich die Kranke erleichtert und die Schmerzen hatten nachgelassen, nachdem mehrere diarrhoische Stuhlgänge kugliche Klümpchen entfernt hatten, aber die Geschwulst war doch noch unverändert geblieben, Ebenso Appetitlosigkeit und leichtes Fieber. Am 8. Sept. fand ich den Allgemeinzustand gut, der Appetit kehrte zurück, die Zunge reinigte sich und das Fieber war nicht mehr wahrnehmbar. Durch breiige Stuhlgänge hatte sich die Geschwulst sehr vermindert und schmerzte nur noch bei ganz tiefem Druck. Das Medicament blieb unverändert dasselbe. Bei meinem letzten Besuch am 11. Sept. fühlte sich die Patientin so wohl, der Appetit ganz gut, die Zunge rein, Fieberlosigkeit, dünne Stuhlgänge, das Abdomen ganz schmerzlos, das *Colon ascendens* in normaler Ausdehnung fühlbar, dass ich sie für vollständig hergestellt erklären konnte, in so weit dieses durch Arzneien erreichbar. Als Präservativ gegen neue Anfälle empfahl ich ihr eine entsprechende Diät, und auf längere Zeit noch den Fortgebrauch kleiner Gaben von *Magn. sulph.* mit Rhabarber, sowie den Homburger Elisabeth-Brunnen. Seitdem sind 4 Jahre verflossen. Die Frau hat noch zwei Niederkünften bestanden, aber bei diäter Lebensweise nichts mehr von ihrem früheren Leiden gespürt.

Der Verlauf dieser krankhaften Erscheinungen war im Ganzen so einfach und klar, dass wohl nichts Zweifelhaftes darin zu finden ist; das Einzige, was in Frage gestellt werden könnte, ist: Waren wirklich hier Adhäsionen des Darmkanals vorhanden? Mit apodictischer Gewissheit war hier keine Diagnose zu stellen, es konnte nur das Für und das Wider erwogen werden. Am meisten sprachen für die Annahme einer Adhäsion die anamnestischen Punkte. Die Frau hatte an einer entzündlichen Affection der *Regio hypochondriaca dextra* gelitten, dieselbe war von der Dauer gewesen, dass eine Exsudation erfolgt sein musste, die, da sie nicht in Eiterung übergegangen, zur Organisation und Verwachsung des Darmes führte. Dass nicht sogleich Stockungen in der Bewegung des Kothes eintraten, ist natürlich, da die Kranke durch die Geschwüre im Munde und den Speichelfluss zu einem äusserst diäten Leben verurtheilt war, das sie auch im Anfang ihrer Reconvalescenz noch fortsetzte. Erst der in Folge eines Diätfehlers eingetretene Magenkatarrh und träger Stuhlgang brachten einen vollkommenen Halt in der Fortbewegung der Fäcalmassen zu Stande. Nach längerer Zeit mögen diese als fremde Körper gewirkt und ihrerseits von Neuem partielle Entzündung des Peritonealüberzugs der Eingeweide hervorgerufen haben. Man könnte wohl den Einwurf machen, dass durch eine Verwachsung eine nicht zu hebende, dauernde Dislocation des Darmkanals verursacht würde und dadurch chronische Beschwerden in der Defäcation, dass aber in diesem Falle das Uebel vollständig geheilt wurde. In schweren Fällen ist dieses auch so, und sie sind dann eins der für den Kranken wie für den Arzt quälendsten Leiden nebst seinem Gefolge; der von mir beschriebene Fall war gewiss kein bedeutenderer, da ja jedesmal ein Diätfehler den Anstoss zu den Erscheinungen geben musste; ich finde ihn nur für geeignet, eine Vorstellung über die Entstehung, den Verlauf und die Folgen zu geben. Wie die leichteren pleuritischen Verwachsungen sich durch Dehnung verlängern und Fäden bilden können, so wird dieses noch viel mehr bei dem beweglicheren durch den *Motus peristalticus* und die schweren Kothmassen regelmässigen Dislocationen unterworfenen Darmkanal der Fall sein. Daher muss man die Möglichkeit annehmen, dass durch die Verlängerung eines pathologischen Bandes ein früher dislocirter Darm in seine alte Lage zurückkehren kann.

An diesem Krankheitsfall am meisten hervorzuheben ist gewiss der durch den Druck der Kothmassen auf den Gallenausführungsgang entstandene Icterus. In Virchow's specieller Pathologie und Therapie, Abtheilung Unterleibskrankheiten von Bamhneger heisst es in dem Artikel »Kothgeschwülste und Darmsteine« S. 466: Nach einigen Beobachtern (H. Mareh, Bright) soll selbst Icterus durch Druck von Fäcalmassen auf den *Ductus choledochus* vorkommen, doch dürfte dieses Factum noch weiterer Bestätigung bedürfen. — Diese Anmerkung rechtfertigte die Veröffentlichung des von mir beobachteten Krankheitsfalles.

Zur pathologischen Physiologie der epidemischen Cholera.

Von
Dr. G. Zimmermann in Hamm.

Zweiter Artikel.

[Fortsetzung aus No. 30.]

Zweite Analyse.

Am 16. Novbr., dem zweiten Tage, fand ich von 3 Stühlen etwa 1 Civilpfund oder 467,7 Grm. Darmentleerungen vor. Da der Kranke

---

bis zum Sonnabend, an Sonn- und Feiertagen, Jahr aus Jahr ein, oft 21 Jahre lang, muss ein reeller Hochgenuss sein; das Fleisch darf nicht gebraten, gehacken oder gestobt werden. Die ewige Wiederholung desselben gekochten Rindfleisches macht dieses den Leuten so unausstehlich, dass sie schon nach verhältnissmässig kurzer Zeit es vollkommen satt haben und nur mit dem höchsten Widerwillen davon kosten.

In der Kleidung ist es besonders die Kopfbedeckung, welche der Gesundheit der Leute einträglich ist, da sie dazu bestimmt ist, den Soldaten vor Säbelwunden (!) anstatt vor Hitze, Nässe und Kälte zu schützen. Auch ist der Ueberrock von schlechtem Material, schützt freilich nicht vor Kälte, dahingegen aber saugt er Nässe sehr leicht ein und hält sie lange zurück.

Im Lager sind die Truppen aufeinander gehäuft wie die Fliegen. London mit seiner beinahe die Zahl von 3 Millionen Menschen erreichenden Einwohnerschaft ist gewiss dicht bevölkert; wäre aber die Bevölkerung dieser Stadt so dicht, wie die eines englischen Lagers, so würden anstatt 3 nicht weniger als 127 Millionen Menschen — also zweimal so viel als die ganze Einwohnerschaft des vereinigten Königreichs von Grossbritannien und Irland — auf diesem Punkte des Globus leben.

Wie die Sachen jetzt stehen, müssen die Aerzte reglementsmässig die Ventilation und Reinlichkeit der Baracken prüfen und dem commandirenden Officier Vorschläge über Verbesserungen unterbreiten; sie haben aber nicht die geringste Macht, Massregeln, die sie für nothwendig halten, zur Ausführung zu bringen, indem keine eigentliche Verbindung zwischen dem medicinischen Departement und der Executive stattfindet. Die Nichtbeachtung der ärztlichen Vorschläge ist eine Hauptursache der Sterblichkeit. Die Aerzte werden nie darüber befragt, wie man es anzufangen hat, Krankheiten zu verhüten. Kommt dann einmal eine Epidemie, so müssen sie sich zu Tode arbeiten, um die unheilvollen Resultate officieller Sorglosigkeit zu bekämpfen. So lange noch eine Verhütung von Unheil möglich ist, können sie nichts thun. Kein commandirender Officier braucht sie bei der Disposition seiner Truppen zu Rathe zu ziehen. Wenn ein solcher Officier zufällig ein verständiger Mann ist, wenn zwischen ihm und den Aerzten zufällig ein gutes Einvernehmen herrscht, so wird er vielleicht auf ihre Rathschläge achten; aber beides ist selten der Fall, und gewöhnlich wird die Einmischung der Aerzte als freche Aufdringlichkeit zurückgewiesen, bis die Soldaten wie Fliegen sterben, weil sie Malaria athmen in einer sumpfigen Gegend, an welche unmittelbar luftige Hügelreihen sich anschliessen, auf denen die Zelte ebenso gut hätten aufgeschlagen werden können, wie auf dem marschigen Grunde. In der Krim starben 3 pCt. Soldaten durch Pulver und Blei, 23 pCt. an Krankheiten. So stimmte der letzte vollkommen mit dem ersten grossen Kriege überein, von dem wir Kunde haben. Homer erzählt in der Iliade, dass, um die Anmassung des Völkerfürsten Agamemnon zu bestrafen, Apollo mit seinem Bogen und den silbernen Pfeilen das Heer der Griechen verwüstete, mehr als es je durch trojanische Lanzen und Speere geschehen war —

»— und es sanken die Völker.«

Neuere Commentatoren sehen darin mit Recht nichts als den Umstand, dass die Griechen ihr Lager auf einem sumpfigen Boden aufgeschlagen hatten, woraus die Sonnenstrahlen Malaria erzeugten. Dasselbe geschah vor einigen Jahren in Varna, eine Lehre für die, welche an Fortschritt glauben.

einen unbedeutenden Secess. involunt. gehabt hatte, so war ihre Menge bedeutender, aber selbstredend nicht genau zu bestimmen. Die Stühle sind weissflockig, reagiren alkalisch und sehen aus wie mit Wasser verdünnter Eiter. Beim Umrühren oder Ausgiessen derselben in ein anderes Gefäss bemerkt man, dass sie durch glashelle, sich lang ausziehende Gerinnungen zusammengehalten werden, welche ein Mittelding zwischen Fibrin und »Schleim« zu sein scheinen. — Das Filtrat ist wieder farblos und wasserklar; gekocht gerinnt es in Flocken. In dem nicht gekochten, durch Baryt von den Neutralsalzen befreiten Filtrat bewirkt salpetersaures Quecksilber einen röthlichen Niederschlag; Harnstoff-Quecksilberoxyd-Krystalle sind darin nicht zu bemerken. Gallenfarbstoff fehlt auch heute noch, ebenso Harnsäure. — Die mikroskopischen Elemente dieselben wie gestern.

Quantitative Analyse. 35,0 Grammes brachte ich auf ein gewogenes Filtrum unter hermetischen Verschluss. Es liefen 26,3 Grm. wasserhelle Flüssigkeit ab; in und auf dem Filtrum blieben 8,7 Grm.

Das Filtrat, 26,3 Grm., hinterliess 0,305 festen Rückstand und gab verkohlt

0,060 schwefelsauren Baryt,
0,000 phosphorsauren Baryt,
0,104 kohlensauren Baryt,
0,190 Chlorsilber,
0,434 Chlorplatinkalium aus den erhaltenen 0,198 Chlorkalium + Chlornatrium,
0,020 phosphorsaure und kohlensaure Erden nebst Spuren von Eisen.

Die auf dem Filtrum gebliebenen körperlichen Elemente nebst geringer Menge Flüssigkeit hinterliessen 0,30 festen Rückstand und gaben verkohlt

0,020 schwefelsauren Baryt,
0,005 phosphorsauren Baryt,
0,025 kohlensauren Baryt,
0,060 Chlorsilber,
0,140 Chlorplatinkalium aus den erhaltenen 0,062 Chlorkalium + Chlornatrium,
0,034 phorphorsaure Erden und Eisen,
0,018 kohlensaure Erden.

Demnach enthalten

1000 Th. des Filtrats:

Wasser	988,050
Feste Stoffe	11,050
Organische Materien	3,527
Mineralsubstanzen	8,423

Schwefelsäure	0,784	=	schwefels. Kali	1.707
Phosphorsäure	0,072		phosphors. Natron	0,136
Kohlensäure	0,594		kohlens. Natron	2.103
Chlor	1,786		Chlornatrium	0,140
Kalium	2,643		Chlorkalium	3,577
Natrium	1,036		Erden	0,700
Erden	0,760			

1000 Th. der körperlichen Elemente:

Wasser	965,500
Feste Stoffe	34,500
Organische Materien	21,032
Mineralsubstanzen	13,468

Schwefelsäure	0,790	=	schwefels. Kali	1,720
Phosphorsäure	0,180		phosphors. Natron	0,312
Kohlensäure	0,648		kohlens. Natron	1,507
Chlor	1,892		Chlornatrium	0,444
Kalium	2,564		Chlorkalium	3,415
Natrium	0,904		phosphors. Erden u. Eisen	4,000
phosphors. Erden u. Eisen	4,000		kohlens. Erden	2,070
kohlens. Erden	2,070			

Eine ungefähre Vorstellung von der Zusammensetzung von 1000 Th. Darmentleerungen aus flüssigen und körperlichen Elementen erhalten wir, wenn wir annehmen, dass das auf dem Filtrum Gebliebene aus letzteren bestand, und wenn wir der Berechnung obige Momente zu Grunde legen.

Demnach enthalten 1000 Th. Darmentleerungen:

751,430 Flüssigkeit		248,570 Formelemente	
Wasser	742,450	Wasser	240,259
Feste Stoffa	8,979	Feste Stoffe	8,321
Organische Materien	2,599	Organische Materien	4,774
Mineralsubstanzen	6,380	Mineralsubstanzen	3,547
schwefels. Kali	1,335	schwefels. Kali	0,428
phosphors. Natron	0,102	phosphors. Natron	0,076
kohlens. Natron	1,580	kohlens. Natron	0,374
Chlornatrium	0,108	Chlornatrium	0,111
Chlorkalium	2,683	Chlorkalium	0,850
Erdan	0,572	phosphors. Erden u. Eisen	1,194
		kohlens. Erden	0,514

100 Th. Mineralsubstanzen des flüssigen Theils der Darmentleerungen enthalten:		100 Th. der Mineralsubstanzen der Formelemente der Stühle enthalten:	
20,300	schwefels. Kali	12,730	schwefels. Kali
1,700	phosphors. Natron	2,310	phosphors. Natron
24,810	kohlens. Natron	11,150	kohlens. Natron
1,750	Chlornatrium	3,290	Chlornatrium
42,300	Chlorkalium	25,200	Chlorkalium
9,140	Erden	30,000	phosphors. Erden
		15,320	kohlens. Erden

100 Th. der Mineralsubstanzen der ganzen Stühle enthalten:

17,885 schwefels. Kali
1,800 phosphors. Natron
20,000 kohlens. Natron
2,200 Chlornatrium
35,400 Chlorkalium
22.715 Erden.

In 100 Th. Asche des Filtrats 90.860 pCt. lösliche Salze und 9,14 pCt. Erden. Das Natrium verhält sich zum Kalium wie 1 : 2,55.

Ich will diesen Brief nicht schliessen, ohne mit einigen Worten den eigenthümlichen Todesfall eines der Mitglieder dieser Commission, welcher wir die Aufschlüsse über den Gesundheitszustand der englischen Armee verdanken, zu erwähnen. Ich meine den Tod des Herrn **Augustus Stafford**, welcher sich durch seine humanen Bemühungen für Kranke und Verwundete im Krimkriege zusammen mit Miss **Florence Nightingale** einen so wohlverdienten Ruhm erworben hatte; Hr. **Stafford**, Parlamentsmitglied für Northamptonshire, befand sich anscheinend noch ganz wohl, als er plötzlich auf seinem Landsitz in der Nähe von Dublin von einem heftigen Anfall von Gallensteinkolik befallen wurde. Ein irischer College, Dr. **Griffin**, erklärte diess für Magenschmerz und reichte ihm anfangs ein Brechmittel und darauf in Zeit von 2 Stunden eine Mixtur aus 200 oder 300 — er weiss selbst nicht genau wie viel — Tropfen Laudanum, 200 oder 300 Tropfen *Tinct. hyoscyami* und 100 Tropfen Aether. Niemand wird anstehen, diess eine volle Dose zu nennen. Ausserdem sah sich der Doctor veranlasst, einen Aderlass von 30 Unzen zu machen und legte obendrein den Aderlassverband so geschickt an, dass er in der Nacht losging und eine weitere reichliche Blutung erfolgte. Nachdem der Patient eine ziemlich bedeutende Menge der Mixtur wieder ausgebrochen hatte, verfiel er in einen tiefen todtenähnlichen Schlaf, der seine Diener so beunruhigte, dass sie den Doctor wiederum holen liessen, der ihm nun Kaffee, Ammoniak und Brandy so lange eingab, bis **Stafford** nichts mehr hinunterschluckte. Da diese Reizmittel dem Sopor nicht steuerten, wurde die Methode des Dr. **Corfe** von Middlesex Hospital in der höchsten Potenz in Anwendung gebracht. **Stafford** wurde eine Viertelstunde lang von zwei kräftigen Männern im Zimmer umhergeschleppt. Da aber auch diess nichts half, liess Dr. **Griffin** ihn auf's Bett legen, ergriff einen Streichriemen und hieb damit 20 Minuten lang auf die Fusssohlen des unglücklichen Parlamentsmitgliedes los. Der Patient öffnete von Zeit zu Zeit die Augen, blickte um sich, zog seine Beine vor den Schlägen zurück und verfiel dann in einen noch tieferen Sopor. Blasen, die an den Händen des Doctor selbst entstanden, nöthigten diesen, von der Prügelei abzulassen, er befahl nun dem Diener **Stafford's** fortzufahren, was dieser auch that, bis der Handgriff des Streichriemens brach. Man verschaffte sich dann von einem Tischler Latten aus Tannenholz, welche 18 Zoll lang, 4 Zoll breit und $^{1}/_{8}$ Zoll dick waren. Ein Dutzend dieser Latten wurde auf den Fusssohlen, den Waden und den Händen des unglücklichen Mannes zerschlagen, und die Scene währte von 8 Uhr Morgens bis 8 Uhr Abends; 5 starke Irländer hatten sich der Reihe nach beim Prügeln abgelöst. Endlich standen sie davon ab, da der Patient wieder aus dem todtenähnlichen Schlafe erwacht war; jedoch blieb er soporös bis zu seinem Tode, obgleich er noch fähig war — was gewiss auch nur ein Irländer vermag — halbtodt und im Zustande äusserster Erschöpfung, eine vierstündige Reise mit der Eisenbahn nach Dublin zu machen, wie es scheint, nur um dem Knutenregiment des Dr. **Griffin** zu entrinnen und angemessene ärztliche Pflege zu finden. Er starb dort sehr bald, die Section ergab, dass er ein Fettherz hatte, und daraufhin erklärte die in Dublin zusammengetretene Jury den Doctor für tadellos.

In 100 Th. der Asche der Formelemente 54,68 pCt. lösliche Salze und 45,32 pCt. Erden. Das Natrium verhält sich zum Kalium wie 1 : 2,83.

In 100 Th. der Asche der ganzen Darmdejectionen 77,285 pCt. lösliche Salze und 22,715 pCt. Erden. Das Natrium verhält sich zum Kalium wie 1 : 2,5.

Nehmen wir an, der Kranke habe im Ganzen 560 Grm. Darmdejectionen in diesen 24 Stunden entleert, so enthalten diese

Wasser	491,350
Feste Stoffe	8,650
Organische Materien	3,687
Mineralsubstanzen	4,963
schwefels. Kali	6,882
phosphors. Natron	0,089
kohlens. Natron	0,977
Chlornatrium	0,159
Chlorkalium	1,766
Erden	1,140

Dritte Analyse.

Am 17. Novbr. betrug die Menge der Darmentleerungen wiederum nur etwa 1 Civilpfund oder 467,7 Grm. Sie sind weissgelblich, alkalisch, flockig, aber nicht so fadenziehend wie gestern. Das Filtrat ist klar, ungefärbt; gekocht gerinnt es in Flocken. Harnstoff fehlte. — Formbestandtheile wie früher, Zellen, Detritus u. s. w. — Da mir die Arbeit bereits über den Kopf gewachsen war, wie man zu sagen pflegt, so bewahrte ich 68,6 Grm. der Stühle unter Aether auf, um sie zu gelegener Zeit zu untersuchen. Die Formbestandtheile zogen sich sämmtlich nach oben und sammelten sich als eine ziemlich dicke weisse Schicht unter dem Aether an; der darunter befindliche flüssige Theil der Darmentleerungen war ganz schwach gelblich gefärbt (vielleicht als erste Andeutung einer galligen Beimischung?) und klar. — Der Aether mit dem Darmtranssudat geschüttelt und mehrfach erneuert färbte sich nicht gelb und zog nur 0,40 Grm. gelbliches, feinkörniges Fett aus, das sich leicht in kaltem Alkohol löste.

Quantitative Analyse. Jene 68,6 Grm. hinterliessen 1,15 festen Rückstand und gaben verkohlt

0,300 schwefels. Baryt,
0,090 phosphors. Baryt,
0,020 kohlens. Baryt,
0,370 Chlorsilber,
0,720 Chlorplatinkalium aus den erhaltenen 6,411 Chlorkalium + Chlornatrium,
6,080 phosphors. Erden nebst Spuren von Eisen,
0,001 kohlens. Erden.

Demnach enthalten 1000 Th. dieser Stühle

Wasser	978,870
Feste Stoffe	21,130
Organische Materien	13,473
Mineralsubstanzen	7,857

Schwefelsäure	1,502	=	schwefels. Kali	3,271
Phosphorsäure	0,416		phosphors. Natron	0,778
Kohlensäure	0,067		kohlens. Natron	0,141
Chlor	1,335		Chlornatrium	1,882
Kalium	1,671		Chlorkalium	6,387
Natrium	1,076		phosphors. Erden u. Eisen	1,160
phosphors. Erden u. Eisen	1,166		kohlens. Erden	0,015
kohlens. Erden	0,015			

106 Th. Mineralsubstanzen dieser Stühle enthalten

42,560 schwefels. Kali,
10,226 phosphors. Natron,
1,980 kohlens. Natron,
24,642 Chlornatrium,
5,226 Chlorkalium,
15,264 phosphors. Erden und Eisen,
0,202 kohlens. Erden.

Die in den 24 Stunden entleerten „Transsudatmassen“ enthielten also

Wasser	457,800 Grm.
Feste Stoffe	9,882
Organische Materien	6,307
Mineralstoffe	3,575
schwefels. Kali	1,529
phosphors. Natron	6,363
kohlens. Natron	0,670
Chlorkalium	6,181
Chlornatrium	6,880
phosphors. Erden u. Eisen	6,545
kohlens. Erden	6,007

106 Th. Asche der Darmdejectionen enthielten 84,534 pCt. lösliche Salze und 15,466 pCt. Erden. Das Natrium verhält sich zum Kalium wie 1 : 1,55.

Vierte Analyse.

Am 18. Novbr., dem fünften Tage, fand ich von 5 Stühlen etwa 6 Civilpfund oder 2805,7 Grm. Darmentleerungen vor. Sie waren sehr dünnflüssig, gallig gefärbt und alkalisch. In der Ruhe scheiden sie sich schnell in zwei Schichten: die körperlichen Theile senken sich zu Boden, während die flüssigen darüber bleiben. Das Filtrat ist klar und gelb gefärbt, reich an kohlensaurem Ammonium; neutralisirt und gekocht setzt es nur wenig Flöckchen Albumins ab. — Die mikroskopischen Bestandtheile dieselben wie früher; heute aber viel Tripelphosphate, die bis dahin gefehlt hatten. Durch die gallige Beimischung also sehr schleunige Zersetzung organischer Materien. Speisereste, da der Kranke fast nichts genossen, nicht vorhanden. — Um den flüssigen und körperlichen Theil dieser Darmentleerungen getrennt untersuchen zu können, brachte ich wieder 35,0 Grm. auf ein gewogenes Filtrum: die Analyse missglückte aber.

Quantitative Analyse. 56,8 Grm. der Stühle hatte ich unter Aether aufbewahrt, die ich später eintrocknete. Sie hinterliessen 1,07 festen Rückstand und gaben verkohlt

0,150 schwefels. Baryt,
0,010 phosphors. Baryt,
0,090 kohlens. Baryt,
0,200 Chlorsilber,
0,650 Chlorplatinkalium aus den erhaltenen 0,260 Grm. Chlorkalium + Chlornatrium,
0,656 phosphors. Erden nebst etwas Eisen.

Demnach enthalten 1000 Grm. dieser Darmentleerungen:

Wasser	978,940
Feste Stoffe	21,060
Organische Materien	2,828
Mineralsubstanzen	18,232

Schwefelsäure	1,030	=	schwefels. Kali	2,245
Phosphorsäure	0,064		phosphors. Natron	0,119
Kohlensäure	0,400		kohlens. Natron	1,071
Chlor	0,989		Chlornatrium	0,084
Kalium	2,083		Chlorkalium	1,973
Natrium	0,465		phosphors. Erden u. Spuren von Eisen	12,740
phosphors. Erden u. Eisen	12,740			

100 Th. der Mineralsubstanzen enthalten

schwefels. Kali	12,492
phosphors. Natron	6,641
kohlens. Natron	5,347
Chlorkalium	10,451
Chlornatrium	0,486
phosphors. Erden	70,583

Die in den 24 Stunden entleerten 2865,7 Grm. enthalten

Wasser	2746,630
Feste Stoffe	59,070
Organische Materien	7,685
Mineralsubstanzen	51,385
schwefels. Kali	6,398
phosphors. Natron	0,334
kohlens. Natron	3,254
Chlorkalium	5,534
Chlornatrium	0,236
phosphors. Erden u. Eisen	35,736

In 100 Th. Asche dieser Darmdejectionen sind 29,417 pCt. lösliche Salze und 70,583 pCt. Erden. Das Natrium verhält sich zum Kalium wie 1 : 4,5.

(Fortsetzung folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der Klinik des Prof. Dr. F. Seitz in München.

Von
Dr. Julius Miller.

(Schluss aus No. 29.)

5. Bronchialkatarrh, abnorme Pigmentbildung (bronced skyn).

S. G., lediger Taglöhner von München, 39 Jahre alt, wurde am 8. Febr. 1857 mit Bronchialkatarrh in's allgemeine Krankenhaus aufgenommen. Er gab an, von früher Jugend an gesund gewesen zu sein, bis vor 6 Jahren, wo er, von Hydrops befallen, im Krankenhause längere Zeit behandelt und geheilt worden war. Im December des Jahres 1855 erlitt er durch einen Fall eine Verwundung am rechten Ellenbogen, die eine langwierige Eiterung zur Folge hatte und ihn 10 Wochen im Spital zurückhielt. Bald nach seiner Entlassung aus demselben suchte er in der Poliklinik Hülfe gegen einen Bronchialkatarrh, der, da der Kranke bei den Eisenbahnarbeiten beschäftigt, allen Unbilden der Witterung ausgesetzt war, chronischen Charakter annahm. Er kam im Laufe des Jahres 1856 öfter in die Poliklinik, sich Raths zu erholen. Es fiel dort auf, dass die Hautfarbe des Kranken ungewöhnlich dunkel gebräunt war und auch im Winter blieb, als die Einwirkung der Sonne nicht mehr als Ursache der stetig zunehmenden dunkleren Färbung der Haut gelten konnte. Am Mittag des 8. Febr. war er wieder dahin gekommen. Seine Haut war nun ganz dunkelbraun, broncefarben geworden, er klagte grosse Schwerathmigkeit, häufigen Husten und ungewöhnliche Mattigkeit. Seine Muskeln seien so erschlafft, dass er nicht mehr der Arbeit nachkommen könne, dazu sei sein Gesicht seit einiger Zeit getrübt, es erschienen ihm alle Gegenstände unklar und dunkel. Es wurde ihm der Rath ertheilt, Aufnahme im allgemeinen Krankenhause nachzusuchen. Er ward dort am selben Tage aufgenommen und kam auf die I. medicinische Abtheilung. Die mit ihm vorgenommene Untersuchung ergab: Der Kranke von Mittelgrösse, breitem Thorax, entwickelter, aber schlaffer Musculatur, ziemlich fettleibig, zeigt an seiner ganzen Körperoberfläche, am stärksten an den unbekleideten Theilen: Gesicht, Hals, Händen, die mehrerwähnte Broncefarbe. Seine Respiration ist beschleunigt, kürzer, geht etwas mühsam, mit Anstrengung der Bauchmuskeln von Statten. Die Percussion ergiebt über den ganzen Thorax normalen Ton, die Leber steht etwas tiefer. Die Auscultation lässt verschärftes Athmen und Rhonchi auf beiden Lungen wahrnehmen. Herz- und Radialpuls etwas beschleunigt, sonst unverändert. Bei Untersuchung des Unterleibes keine Abnormität. Die Hauttemperatur etwas erhöht. Der Kranke erhielt am Abend nach seiner Ankunft im Spital ein *Decoct. Alth.* mit Salmiak.

9. Febr. Der Kranke athmete noch etwas beschwerlich, seine Hauttemperatur war nicht mehr erhöht, der Puls nicht mehr beschleunigt. Er hatte wenig zähen, stark pigmentirten Auswurf. Sein Urin war etwas geröthet, klar, enthielt kein Eiweiss. Der Kranke erhielt Suppen und Obst zur Nahrung und den *Liq. ammon. anisat.* täglich 2 Mal 20 Tropfen.

10. Der Kranke schlief die letzte Nacht gut, die Dyspnöe hat sehr abgenommen. Weder Pulsbeschleunigung noch Erhöhung der Hauttemperatur sind mehr vorhanden. Der Kranke klagt noch über grosse Mattigkeit und sein getrübtes Sehvermögen. An den Augen desselben fand man bei äusserer Untersuchung keine Veränderung. Hr. Privatdocent Dr. Rothmund untersuchte an diesem Tage die Augen mit dem Augenspiegel. Die Choiroidea, besonders des linken Auges, zeigte sich mehr pigmentirt, die durchsichtigen Medien beider Augen waren frei. Der Kranke wünscht mehr zu essen und erhält Kalbfleisch.

11. Die Dyspnöe ist verschwunden, bei der Auscultation des Thorax sind keine Rhonchi mehr vernehmlich. Der Kranke hat bei dem Fortgebrauch des *Liq. ammon. anisat.* täglich gegen Morgen etwas expectorirt. Die schleimig zähen Sputa sind auffallend dunkel gefärbt. Unter dem Mikroskop sieht man in ihnen viele schwärzliche Pigmentkörner (Pigmentmolecüle). Der Stuhl des Kranken ist normal. Ebenso zeigt der Urin bei der mikroskopischen wie chemischen Untersuchung keinerlei Veränderung. Der Puls ist auffallend weich und schwach, seine Frequenz ist auf 52 Schläge in der Minute vermindert. Der Kranke klagt noch immer über grosse Mattigkeit, obgleich alle Erscheinungen des Bronchialkatarrhs verschwunden sind. Die Erschlaffung der Muskeln, die Beschaffenheit des Pulses, vor Allem aber die Broncefarbe der Haut, werden von Prof. Seitz als Erscheinungen bezeichnet, die bei dem Manne eine Erkrankung der Nebennieren (der *Morbus Addisonii*) annehmen lassen. Das Krankenexamen zu vervollständigen, wird das Blut des Kranken durch Hrn. Prof. Buhl mikroskopisch untersucht. Dabei sah man bei einer grossen Zahl der gefärbten Blutkörperchen in der tellerförmigen Vertiefung dunkle Körnchen (wohl auch Pigment) liegen, einzelne solche Körnchen waren auch zwischen den Blutkörperchen im Plasma wahrzunehmen. Die gefärbten Blutkörperchen zeigten sich viel dunkler, als die im Blute eines leukämischen Kranken und eines bei der Untersuchung anwesenden Gesunden, deren Blut der Vergleichung wegen unter das Mikroskop gebracht worden war. Das Blut enthielt ausserdem eine grosse Zahl Kerne von gefärbten Blutkörperchen und auch solche von farblosen, letztere aber nur vereinzelt. Der Kranke erhält nun Fleischkost und Bier zum Getränk.

15. Bei ausreichender Ernährung klagt der Kranke über fortdauernde grosse Schwäche und Trübung des Gesichts. Pulsbeschaffenheit und alle anderen Symptome sind dieselben. Da die Hautfärbung, die Untersuchung des Auges, der Sputa eine abnorme Pigmentbildung nachwies, so versuchte man eine Behandlung mit Jod, und zwar zunächst eine Lösung von ℈ij Jodkali in ℥iv *Aq. destill.*

16. Es war bei dem Kranken gestern Abend heftiger Kopfschmerz in der Stirngegend eingetreten, über den er auch heute noch klagt. Es zeigt sich ein Oedem um beide Augen. Sein Puls ist voll und etwas beschleunigt (80). Die Hauttemperatur erhöht. Der Kranke bringt diese Erscheinungen in Zusammenhang mit dem Medicament, von dem er jedoch nur 2 Löffel voll genommen hatte, als der Kopfschmerz sich einstellte. Er weigert sich, die Solution weiter zu nehmen, und erhält darum von heute an das jodhaltige Heilbronner Wasser, vorerst einen halben Krug, zu trinken. Er erhält nur Suppe und Obst zur Nahrung.

17. Das Oedem an den Augenlidern ist vermindert, der Kranke klagt noch über einige Eingenommenheit des Kopfes, sein Puls ist wenig mehr beschleunigt. Er trinkt das Heilbronner Wasser fort.

18. Die Eingenommenheit des Kopfes ist verschwunden, das Oedem wenig mehr sichtbar. Der Kranke klagt noch über Trübung des Gesichts und wie früher über grosse Schwäche. Er erhält das Heilbronner Wasser und von Zeit zu Zeit ein warmes Bad.

20. Der Puls des Kranken hat wieder die frühere Beschaffenheit, er ist verlangsamt, 45 — 50 Schläge in der Minute und weich. Der Kranke lässt mehr Urin als früher, hell. Seine Stuhlentleerung ist normal. Er wird gut genährt, erhält früh Kaffee, Abends Bier und trinkt nun täglich einen Krug Heilbronner Wasser.

25. Der Kranke klagt heute über Sausen und Schwerhörigkeit im linken Ohr, sonst ist sein Befinden befriedigend. Seine Urinsecretion ist um das Doppelte gegen früher vermehrt. Er erhält eine Injection von warmem Wasser in das linke Ohr; der Gebrauch des Heilbronner Wassers wird fortgesetzt.

1. März. Das Sausen und die Schwerhörigkeit am linken Ohr bestehen in vermindertem Maasse noch fort. Seit gestern wird auch eine beträchtliche Anschwellung der linksseitigen *Glandulae cervicales* bemerkbar. Der Puls des Kranken ist voller geworden und hat in den letzten Tagen an Frequenz etwas zugenommen, 56 Schläge in der Minute.

5. Die Anschwellung der Drüsen am Halse hat sich gesteigert, sie zeigt sich auch an den Submaxillardrüsen.

7. Der Kranke klagt über Schmerz im linken Ohr; das seit längerer Zeit vorhandene Sausen mit Beeinträchtigung des Gehörs hat sich vermehrt. Die Untersuchung mit dem Ohrspiegel zeigt, dass an demselben der äussere Gehörgang geröthet und angeschwollen, das Secret desselben vermehrt und mit geronnenem Blut gemischt ist. Der Kranke erhält Cataplasmen auf dieses Ohr und trinkt wie bisher das Heilbronner Wasser fort.

10. Die Erscheinungen am linken Ohr haben etwas abgenommen. Die Anschwellung der Drüsen am Halse besteht, doch etwas gemindert, fort, dazu erscheinen nun auch die Achsel- und Leistendrüsen auf beiden Seiten angeschwollen. Der Kranke, der bei seiner Aufnahme in's Spital ziemlich fettleibig war, hat sein Fett grösstentheils verloren, er ist besonders im Laufe der letzten Woche beträchtlich abgemagert. Er lässt noch eine vermehrte Menge Harns, seine Stuhlentleerung ist normal. Seit einigen Tagen hat die dunkle Broncefarbe der Haut etwas abgenommen. Auch giebt der Kranke an, dass sein Gesicht weniger getrübt ist wie früher. Er geniesst mit gutem Appetit Fleisch und Gemüse und 2 Quart Bier täglich. Neben dem Heilbronner Wasser erhält er heute eine Salbe von Jodkali zum Einreiben auf die Drüsenanschwellungen.

14. Das Sausen und die Schwerhörigkeit auf dem linken Ohr sind verschwunden mit der Röthung und Anschwellung im äusseren Gehörgang. Auch die Drüsenanschwellung am Halse hat beträchtlich abgenommen. Der Kranke lässt bei dem Fortgebrauch des Heilbronner Wassers noch immer eine vermehrte Quantität Urin; sein Puls ist normal, wie sein ganzes Befinden befriedigend. Die Kräfte nahmen etwas zu. Er geht viel im Zimmer herum.

16. Der Kranke hat seit gestern reissende Schmerzen in den

Füssen, die ihn nicht schlafen liessen. Sein Puls ist etwas beschleunigt, die Hauttemperatur erhöht, der Urin geröthet. Die Herzcontraction ist verstärkt, der erste Ton von einem schwachen Geräusch begleitet. Der Kranke hat sich wahrscheinlich einer Verkältung ausgesetzt. Er muss wieder das Bett hüten, wird auf Diät gesetzt und bekommt Dower'sche Pulver; zum Getränk *Inf. Verbasci.*

17. Die Schmerzen haben nachgelassen, die Herzbewegung ist wenig mehr verstärkt, der Kranke hat etwas Schweiss. Sein Urin ist weniger geröthet.

18. Das Befinden des Kranken ist nach Wunsch. Ausser noch vorhandener leichter Anschwellung der Drüsen und vermehrtem Pigment der Hautdecken sind keine Krankheitserscheinungen mehr vorhanden. Er hat guten Appetit und verlässt das Bett heute wieder.

20. Der Kranke fühlt sich wohl, auch seine Kräfte haben sich gemehrt. Er äussert dringend den Wunsch, bei der nun eingetretenen besseren Witterung aus dem Spitale entlassen zu werden, dem auch Folge gegeben wird.

Vor seiner Entlassung sprach sich Prof. Seitz nochmal über die räthselhafte Natur dieses Falles in längerem Vortrage aus. Die mikroskopische Untersuchung des Blutes und der Sputa, die Untersuchung der Augen mit dem Augenspiegel hatte eine krankhafte Pigmentbildung nicht bloss im Blute (Melanämie), sondern auch in verschiedenen Organen nachgewiesen. Besonders reichlich in der Haut bedingte sie die auffallend dunkelbraungelbe Färbung derselben. Es ist nun die Frage, woher und wie diese abnorme Pigmentirung entstanden. In neuester Zeit haben Meckel, Virchow, Heschl und Planer Fälle von schwarzer Pigmentbildung im Gefässsystem der Leber, Milz, den Nieren, Gehirn und allen übrigen Organen und Geweben (den Schleimhäuten und der äusseren Haut), wohin Blut gelangt, beobachtet und beschrieben. Diese Fälle betrafen aber Individuen, welche in Folge von Einwirkung von Sumpfmiasma an schweren intermittirenden oder remittirenden Fiebern litten. Unser Kranker bot jedoch weder Erscheinungen eines inter- oder remittirenden Fiebers dar, noch war er früher an einem solchen erkrankt. Auch fehlten bei ihm die bei solchen Fällen gewöhnlich neben den Fiebererscheinungen vorhandenen Symptome von Anschwellung der Leber und Milz. In neuerer Zeit hat Addison eine Reihe von Beobachtungen von Kranken veröffentlicht, bei welchen Broncefarbe der Haut (bronced skye) mit krankhaften Veränderungen der Nebennieren verkam, und auf einen möglichen Zusammenhang der abnormen Pigmentirung der Haut mit Erkrankungen dieser in ihrer physiologischen Bedeutung noch unklaren Organe hingewiesen. In unserem Falle waren neben der Hautfärbung noch andere Symptome vorhanden, die Addison bei seinen Kranken beobachtet hat: die Pulsbeschaffenheit, die Erschlaffung der Muskeln, die Abnahme der Nervenkraft. Auffallend war auch, dass die Besserung mit Vermehrung der Harnausscheidung fortschritt. Doch wurden jüngst von Beobachtern Fälle mitgetheilt, in denen ausgesprochene, durch die Section nachgewiesene krankhafte Veränderungen der Nebennieren nicht mit Broncefarbe der Haut im Leben verbunden waren. Andererseits hat man sie mehrfach an Lebenden gesehen, bei welchen nach dem Tode keine Erkrankung der Nebennieren gefunden wurde. Die Wirkung des Jod machte sich in unserem Falle durch beträchtliche, rasch fortschreitende Abnahme des Fettes und bedeutende Verminderung der abnormen Hautfärbung bemerklich.

6. *Cirrhosis hepatis* und *Morbus Brightii.*

K. J. von München, 22 Jahre alt, von mittlerer Grösse, schwächlicher Körperconstitution, war, die gewöhnlichen Kinderkrankheiten abgerechnet, bis vor 2 Jahren gesund. Sein Vater starb im Alter von 69 Jahren an einem Zehrfieber, seine Mutter vor 20 Jahren am Magenkrebs. Vor 2 Jahren ward er öfter von drückendem Schmerz in der rechten Seite, Uebligkeit, Schwindel befallen. Er fühlte eine Abnahme seiner Kräfte und war wochenlang ohne Appetit. Bei der geringsten Erkältung ward er von Diarrhöe befallen. Damals Militär, suchte er im Juli 1856 Hülfe im k. Militärspitale. Seine Krankheit wurde dort als Leberanschwellung behandelt. Wenig erleichtert verliess er nach einigen Wochen das Spital, nahm Urlaub und unterwarf sich einer homöopathischen Behandlung. Auch sie blieb erfolglos. Alle die obengenannten Erscheinungen dauerten fort, eine nun anhaltende Diarrhöe schwächte den Kranken in hohem Grade. Im Januar 1857 stellten sich zeitweise blutige Stühle mit starken Schmerzen und Auftreibung des Unterleibes ein, dazu eine Anschwellung der Füsse. Die Steigerung dieser Leiden veranlasste den Kranken, am 17. Februar sich in's allgemeine Krankenhaus zu begeben.

Er war damals beträchtlich abgemagert und bot einen anämischen Habitus dar. Die Untersuchung der Brust und des Unterleibes ergab: Keine durch Auscultation und Percussion nachweisbare Veränderung der Lungen und des Herzens, nur reichte rechts die Dämpfung von der Leber bis zur 4. Rippe; auch an der linken Seite des Thorax war ein höherer Stand des Zwerchfells, das durch die meteoristischen Gedärme heraufgedrängt wurde, nachweisbar. Die Dämpfung des Percussionsschalles durch die Leber reichte nach links bis zum Herzen und nach abwärts bis zum Nabel. Auch die Milz ergab eine umfänglichere Dämpfung des Percussionstones. Der Unterleib war beträchtlich aufgetrieben. Der Percussionston war tympanitisch bis eine Hand breit unter dem Nabel, wo er Dämpfung zeigte, deren Niveau nach der Lagerung des Kranken veränderlich war; es war in dieser Partie des Abdomens Fluctuation wahrnehmbar. Die Leber konnte man durch die darüber gespannten Bauchdecken hart, doch an ihrer Oberfläche nicht besonders uneben, höckerig durchfühlen. An keiner Stelle des Abdomens, auch nicht in der Nierengegend, klagt der Kranke bei stärkerer Berührung, selbst tieferem Druck, Schmerzen. Herz- und Arterienpulse waren schwach, weich, wenig beschleunigt. Die Haut trocken, blass, kühl. Der Kranke liess wenig dunkelrothen Harn, in dem die Untersuchung eine beträchtliche Quantität Eiweiss nachwies; schon bei der erstmaligen Betrachtung desselben unter dem Mikroskop entdeckte man Faserstoffcylinder aus den Bellinischen Röhrchen, so dass das Ergebniss der Uroskopie im Zusammenhalt mit anderen Erscheinungen an dem Bestehen der Bright'schen Nierenkrankheit nicht zweifeln liess. Der Stuhl war kothig, weich, hell, lehmartig gefärbt. An den unteren Extremitäten ein weitverbreitetes Oedem. Die Diagnose wurde auf Cirrhose der Leber mit Vergrösserung der Milz und *Morbus Brightii* gestellt. Nach der von dem Kranken mitgetheilten Anamnese kann man annehmen, dass die Anschwellung und Cirrhose der Leber zuerst entstanden, und dass die Nierenerkrankung durch die von der Leber- und Milzanschwellung bedingte Stauung des venösen Kreislaufs im Abdomen gesetzt worden sei.

Der Ascites, dessen Zunahme den Kranken am meisten belästigte, schien das nächste Object der einzuleitenden Behandlung sein zu sollen. Er liess am ersten und zweiten Tage nach seiner Aufnahme innerhalb 24 Stunden nur 500 — 600 C.C. Harn. Die Urinausscheidung zu fördern, erhielt er am 20. den *Tartarus boraxatus* zu $^1/_2$ Unze in Solution. Sein Befinden war in den ersten 3 Tagen nach seiner Aufnahme wenig gestört. Der Kranke hatte nur über allgemeine Schwäche, ein Gefühl von Druck im Abdomen, Beengung auf der Brust, Schwere in den Beinen zu klagen. Er hatte in der Nacht ruhigen Schlaf und ass mit ziemlichem Appetit Suppe und Kalbfleisch.

21. Der Kranke hatte ein paar flüssige Ausleerungen, die beim Fortgebrauche des *Tartarus boraxatus* auch am folgenden Tage eintreten. Die Urinsecretion hat sich dabei nicht vermehrt, vielmehr war die Menge des in den letzten 24 Stunden entleerten Harns auf 200 C.C. gesunken.

23. Der Ascites hat etwas abgenommen. Die Diarrhöe dauert fort und fängt an den Kranken zu belästigen und zu schwächen. Er giebt an, dass sein Gesicht, das im Verlauf der Krankheit mehr und mehr abgenommen habe, sich rascher verschlechtere. Es verschwänden ihm die von ihm fixirten Gegenstände vor den Augen. Ueberdiess klagt er über ein Gefühl krampfhaften Zusammenschnürens im Halse. Die Diarrhöe zu mindern, erhält er statt des *Tartarus boraxatus* heute Tannin, 3 Dosen zu 4 Gran.

25. Die Diarrhöe hat abgenommen, der Kranke klagt über zeitweise eintretende Schmerzen in der Gegend des *Colon descendens.* Die spärliche Urinsecretion zu mehren, nimmt der Kranke neben dem Tannin Abends das *Inf. bac. Juniperi.*

27. Die Schmerzen im Darm haben sich in der letzten Nacht so gesteigert, dass sie dem Kranken den Schlaf raubten, sonst ist sein Befinden dasselbe. Er geniesst mit Appetit Suppe und Kalbfleisch. Seine Gesichtsfarbe ist weniger blass, sein Puls weniger weich und klein. Wegen der anfallsweise eintretenden empfindlichen Schmerzen in der Gegend des *Colon descendens*, die durch Druck auf diese Partie des Abdomens nicht gesteigert werden, erhält er von heute an täglich 2 halbgränige Dosen Opium.

2. März. Der Kranke hatte in der letzten Nacht wieder mehrere flüssige Ausleerungen, denen heute Blut beigemischt ist. Dieselben bestehen aus zwei Schichten, einer oberen dünneren, fleischwasserähnlichen, und einer unteren dickeren, die reich an Darmepithel ist. Die Zunge des Kranken ist hochroth, an den Rändern derselben zeigen sich Aphthen. Der Unterleib ist meteoristisch, der Ascites hat in Folge der Diarrhöe abgenommen. Die Dämpfung, durch ihn bewirkt, reicht nunmehr 2 Zoll über die *Symphysis ossium pubis.* Das *Oedema pedum* hat nicht in gleicher Weise sich vermindert. Die Darmblutung zu beschränken, erhält der Kranke innerlich die *Tinct. Klaproth.* 2stündlich 20 Tropfen und eine Eisblase auf das Abdomen.

3. Es sind seit gestern wieder 7 Stühle erfolgt. Zwei davon enthielten fast nur flüssiges Blut, 5 mehr Koth, waren compacter, chocoladefarben. Urin wird nun reichlicher gelassen, klar von Farbe. Der Puls ist auffallend weich, der Kranke klagt über Frost. Es wird darum die Eisblase zeitweise weggelassen. Innerlich wird neben der *Tinct. Klaproth.* ein Chinadecoct mit *Acidum sulphuricum* verordnet. Zum Getränk erhält der Kranke Rothwein.

4. Die Diarrhöe dauert fort, doch enthalten die epithelreichen Ausleerungen weniger Blut, sie riechen faulig. Urin ziemlich viel, hell, eiweisshaltig. Der Kranke klagt wieder vermehrte Schmerzen im Abdomen und erhält dagegen ein paar halbgränige Dosen Opium.

5. Er hat darauf ruhig geschlafen und seit gestern nur 2 Stühle gehabt. Seine Zunge, an der die Aphthen verschwunden sind, bleibt stark geröthet und ist etwas trocken. Der Leib ist meteoristisch und nun besonders auf der rechten Seite in der Ileocöcalgegend gegen Berührung empfindlich. Der Puls ist beschleunigt (100 Schläge in der Minute), weich und von ungleicher Stärke; der Kranke klagt über grosse Schwäche. Er erhält heute das *Extract. Chinae frigid. parat.* ℥β in *Aq. ceras. nigr.* ℥ij, *Syr. cort. aur.* ℥β. Davon 2stündlich einen Löffel voll. Wein, Suppen, Eier.

6. Die Erscheinungen des Kräfteverfalls nehmen zu. Acht flüssige Stühle ohne Blutgehalt in der Nacht, ziemlich viel Urin. Schmerz im Abdomen, schlechter Geschmack, Appetitlosigkeit, grosser Durst. Dazu kam seit gestern ein Husten mit gelbgrünem, consistentem, eitrigem Auswurf. Bei der Auscultation und Percussion entdeckt man keine Symptome als verschärftes Athmen. Puls wie gestern. Behandlung dieselbe.

7. Die Diarrhöe hat etwas abgenommen, der Kranke hatte in der Nacht 4 flüssige, viel Epitbel haltige Stühle. Das Oedem der unteren Extremitäten ist im Zunehmen, erstreckt sich auf die Oberschenkel. Der Puls schwach, 96 Schläge in der Minute, intermittirend. Der Kranke hat heute mehr Appetit und bekommt Kalbfleisch und Eier zur Nahrung.

8. Der Ascites hat zugenommen, der Kranke athmet darum sehr beschwerlich und hustet viel. Er fühlt sich heute sehr schwach, Puls 104 Schläge, weich, klein. Es stellt sich zuweilen Verlust des Bewusstseins mit anderen Erscheinungen der Ohnmacht ein. Der Kranke erhält heute den *Liq. Ammon. anisat.* 3stündlich 20 Tropfen.

9. Der Kranke hatte sich in der Nacht erbrochen (das Erbrochene enthielt Speisereste und Schleim) und liess Koth und Urin unter sich gehen. Es zeigt sich heute an der unteren Hälfte des Abdomens, und von dort auf beide Oberschenkel sich verbreitend, Rothlauf. Die Respiration ist beschleunigt, verschärft, der Puls klein, aussetzend, 120 Schläge in der Minute. Der im höchsten Grade erschöpfte Kranke erhält neben dem *Liq. Ammon. anisat. Naphth. acet.* und Rheinwein. Abends 7 Uhr trat der Tod ein.

Sectionsergebniss: Grosse Abmagerung, sehr ausgedehnter Unterleib. Am Kopfe ward das Schädeldach längs der Lambdanaht etwas sclerosirt, die Diploë blutreich gefunden. Sehr viel seröse Flüssigkeit in den subarachnoidealen Räumen. Die *Pia mater* ödematös. Die Ventrikel mit Wasser gefüllt. Die graue Substanz des Gehirns dunkel, die weisse leicht zerreissbar. In den Augen fand man bloss Pigmentmangel der Chorioidea. Im Herzbeutel etwas vermehrte Flüssigkeit. Der seröse Ueberzug des Herzens trübe. Das Herz von gewöhnlicher Grösse, seine Muskelsubstanz blass. Die Klappen alle normal. Im rechten Vorhof und Ventrikel ein lockeres Coagulum. Die linke Lunge war von Luft ausgedehnt, blutarm, ebenso die rechte, in deren unterem Lappen ecchymotische Flecken sich fanden. Die Schleimhaut der Bronchien war in beiden geröthet und stellenweise mit Eiter belegt. Im Abdomen war eine grosse Menge einer klaren, hellgrünen, serösen Flüssigkeit angesammelt, durch die das Zwerchfell bis zum oberen Rande der 4. Rippe hinaufgedrängt war. Die Leber zeigte beträchtliche Vergrösserung. Ihr unterer Rand war stumpf, ihre Oberfläche trübe, verdickt, fein granulirt. Beim Durchschneiden des Parenchyms knirschte es. Die Läppchen derselben erschienen hypertrophisch, derb, blass, fett. Die Gallenblase war ausgedehnt durch grüne Galle von flüssiger Consistenz. Die Milz war gleichfalls sehr vergrössert, auf der Schnittfläche granulirt, derb, dunkelroth, speckig. Im Ileum erscheint die Schleimhaut hyperämisch, die Peyer'schen wie die solitären Drüsen erhoben sich über das Niveau derselben und sind von einem blassen Gefässkranz umgeben. Die Schleimhaut im Colon dunkel pigmentirt. Die Serosa des Darms ist durch Oedem verdickt. Der Darminhalt ist flüssig, grüngelb. Die Mesenterialdrüsen sind fettig, blass und blutarm. Das Peritonäum in der Beckenhöhle ist mit eitrigem, flockigem Exsudat belegt. Die linke wie die rechte Niere ist namentlich im Dickendurchmesser vergrössert. Die Tubular- wie die Corticalsubstanz sind durch Fettmetamorphose verändert. Erstere ist röther, blutreicher, brüchig, letztere blässer, gelblich. Nebennieren gross. Harnblase leer. Die Inguinaldrüsen sind vergrössert. In der *Vena saphena* flüssiges Blut, keine Pfropfbildung; im Zellgewebe der Oberschenkel Ecchymosen.

M i s c e l l e n.

Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 19. April 1858.

Als Gäste nahmen an der Sitzung Theil die Herren DD. Böhr, Liebreich, Fürstenberg.

Der Hr. Vorsitzende eröffnet die Sitzung mit der Vorlegung zweier Geschenke für die Bibliothek der Gesellschaft; das eine: Catalog der Bibliothek des Friedrich-Wilhelms-Instituts hier, der Gesellschaft übergeben von Hrn. Dr. Deetz; das zweite: über die Motilitätsstörungen des Auges, Abhandlung von Dr. Alfred Graefe, der Gesellschaft vom Verfasser selbst überreicht. Hr. Krieger übernimmt die Berichterstattung über diess letztere Werk. —

Hr. Ullrich machte Mittheilungen über die carbunkelartigen Entzündungen im Gesicht, wie sie früher von Weber in Kiel und Pirogoff beschrieben worden sind. In den von ihm beobachteten Fällen bildete sich ohne bekannte Veranlassung an den Lippen, an der Wange oder Schläfe eine circumscripte Hautentzündung, bald mehr einem Furunkel, bald einem Carbunkel ähnlich, zu der sich nach Verlauf von 4—8 Tagen, nachdem eine beträchtliche Anschwellung der naheliegenden Lymphdrüsen eingetreten war, sehr heftige Fiebererscheinungen und eine entzündliche Brustaffection hinzugesellten. Während an der local ergriffenen Stelle der Gesichtshaut die gewöhnliche weitere Entwickelung sich zeigte, collabirten die Kranken auffallend rasch, verfielen nach wenigen Tagen in Sopor und starben am 3.—4.—5. Tage nach dem Auftreten der Allgemeinerscheinungen. Schüttelfröste wurden nicht beobachtet.

Bei der Section fand sich das Unterhautzellgewebe in der Umgebung des Furunkels oft in weiter Ausdehnung, selbst an Stellen, an denen äusserlich keine Veränderung wahrgenommen werden konnte, mit sehr zahlreichen, mehr oder weniger gedrängt stehenden, linsenbis erbsengrossen Abscessen durchsetzt; die Lungen, die Nieren, zuweilen die Leber, Milz, das Gehirn waren mit eitrig zerfallenen hämorrhagischen Infarcten zersetzt, die Pleurahöhlen mit blutig serösem Exsudat mässig gefüllt; in den grösseren Venenstämmen am Halse wurden keine Veränderungen aufgefunden.

Es stimmen diese Beobachtungen mit denen von Weber, Virchow u. s. w. im Wesentlichen durchaus überein, nur sahen diese öfter Thrombose der Halsvenen; in zwei von Wagner vor Kurzem mitgetheilten Fällen wurde ein anscheinend acuter *Diabetes mellitus* beobachtet.

Hr. U. sah im Laufe der letzten Jahre 7 derartige Fälle, welche sämmtlich tödtlich endeten; unter 4 von Weber mitgetheilten Fällen hatten 3 einen tödtlichen Ausgang, ebenso die beiden von Wagner beobachteten Fälle; auch Virchow sah meist ungünstigen Verlauf.

Für die a priori naheliegende und von Weber festgehaltene Annahme einer stattgehabten Infection durch ein thierisches Contagium konnte Hr. U. selbst bei der genauesten Nachforschung in keinem Falle eine Bestätigung auffinden; bei keinem der Kranken bot die Beschäftigung eine Gelegenheit zur Einwirkung eines solchen Contagiums dar. Hr. U. erwähnt besonders eines Kranken, der, als er nach 4wöchentlicher Behandlung im Krankenhause zur Entlassung designirt war, plötzlich von dem beschriebenen Leiden befallen wurde und demselben in wenigen Tagen erlag; er nimmt daher an, dass die zuerst auftretenden carbunkel- und furunkelartigen Knoten eine locale Bedeutung haben, und die Allgemeinerscheinungen, sowie der schliessliche lethale Ausgang durch septische Infection in Folge von Jaucheresorption bedingt wird. Auf Grund dieser Annahme hat er seit längerer Zeit bei allen furunkel- und carbunkelartigen Entzündungen des Gesichts sofort, wenn sie in seine Behandlung kamen, einen tief eindringenden, bis in das gesunde Gewebe sich erstreckenden Kreuzschnitt gemacht, und seither unter 12 Fällen nur 2 einen übeln Ausgang nehmen sehen, bei deren einem das Allgemeinleiden zur Zeit der Aufnahme in's Krankenhaus bereits völlig entwickelt war.

Hr. U. empfiehlt schliesslich die Behandlung dieser Affection der Beachtung.

Hr. Wegscheider theilt kurz zwei ähnliche Fälle mit, deren einer ein Kind von 4 Jahren betraf, welches mit anscheinend einfachem Furunkel erkrankte, dann mit metastatischen Abscessen zu Grunde ging. Der zweite Fall betraf einen Gymnasiallehrer; es trat ein Furunkel am Kieferwinkel auf, später folgten Fröste, Dyspnöe, metastatische Ablagerung in den Lungen, Tod.

Hr. B. Schultze beobachtete 5 Fälle von Pusteln mit ausgebreiteter brandiger Zerstörung in einer Gegend, wo zu derselben Zeit Milzbrand unter dem Vieh herrschte. Nur der erste Kranke starb, die übrigen genasen. Hr. Schultze schreibt den günstigen Erfolg der Behandlung den von ihm früh gemachten Kreuzschnitten zu.

Hr. Virchow beobachtete ganz ähnliche Fälle, wie sie Hr. Ullrich

beschreibt. Charakteristisch für diese Fälle sei der tiefe Sitz der Carbunkel und die anfangs geringe Betheiligung der Haut. Besonders grosse Gefahr böte diese Affection im Gesichte wegen des losen Bindegewebes und des Gefässreichthums dieser Partien, sowie wegen der vielfachen Verzweigungen der Fascien. In einem von ihm beobachteten Falle, der anfangs sehr leicht erschien und wo die Affection in der Schläfengegend begann, habe sich durch die *Fissura orbit. inferior* bis zum Gehirn verbreitete Verjauchung gefunden. Die Entscheidung über die Entstehung des Uebels sei ausserordentlich schwierig; der Umstand, dass in der Nachbarschaft des Heerdes eine fortschreitende Entzündung der Haarbälge auftrete, lasse eine Infection wahrscheinlich erscheinen, und ein in Krankenhäusern sich entwickelndes Contagium könne wohl angenommen werden.

Hr. Körte hat einen solchen Fall von kleinem Furunkel an der Lippe nach der Charité gesendet; er lief tödtlich ab nach ausgebreiteter Necrose des Bindegewebes.

Hr. Virchow fand bei einem Kranken, welcher im Laufe eines heftigen Quartanfiebers eine furunculöse Entzündung an der Oberlippe bekam, bei der von dem Zahnrande her gemachten Incision eine Necrose der Nasenknorpel, indess verlief der Fall nach der Entfernung des Abgestorbenen glücklich.

Hr. v. Graefe theilt noch einen Fall mit, bei welchem nach einer Verletzung der Nase durch einen Fall 5 Tage nachher sich Furunkelbildung in der Orbita zeigte, welche rapide zur Verjauchung und zum Tode führte. —

Nach Beendigung dieser Discussion machte Hr. v. Graefe der Gesellschaft weitere Mittheilungen über die Anwendung der Iridectomie bei Glaucom. Im Laufe der letzten 2 Jahre hat Hr. v. G. Gelegenheit gehabt, Erfahrungen über diesen Gegenstand in mindestens 60 bis 70 von ihm behandelten Fällen zu sammeln. Nach diesen ergebe sich, dass, wenn keine Beschränkung des Gesichtsfeldes bereits eingetreten war, kein Rückfall erfolge, dass dagegen bei seitlicher Beschränkung des Gesichtsfeldes oder bereits vorhandener Excavation des Sehnerven nach 3 bis 4 Monaten Recidive in der Abnahme des Sehvermögens eingetreten seien. War nur Beschränkung des Gesichtsfeldes vorhanden, so blieben die Kranken gebessert, war Excavation des Sehnerven da, so wurde der Sehnerv atrophisch, obwohl die Excavation verschwindet.

Hr. v. G. hatte die Rückbildung der Excavation der Sehnerven früher nicht verfolgen können, jetzt sei es ihm gelungen, durch genaue Beobachtung der Knickungen an den Retinagefässen. Nicht alle Excavationen schwinden, aber die meisten verstreichen mit der Zeit.

Die Abflachung der Corneawölbung, welche, wie Helmholtz gezeigt hat, bei Zunahme des intraocularen Druckes eintreten muss, und für deren Messung Helmholtz ein Instrument zur Bestimmung der Reflexionsbilder der Cornea angegeben hat, verschwindet nach der Operation der Iridectomie.

Es ist Hrn. v. G. jetzt auch gelungen, bei dieser Affection Chorioidea-Ecchymosen zu beobachten. Sie kommen deswegen so schwer zur Beobachtung, da sie binnen 8 Tagen verschwinden.

Hinsichtlich der ätiologischen Momente fand Hr. v. G., dass sehr verschiedene Processe zum Glaucom führen können. Oefter beobachtete er diese Affection nach Staaroperation durch Reclination, ebenso trat sie bei anderen Iridochorioiditides später ein. Auch Scleroticochorioiditis alter Leute führe dazu; der bis dahin weiche Bulbus wird hart, es tritt Excavation des Sehnerven ein und es bildet sich der ganze glaucomatöse Process allmälig aus. Seit den ersten Mittheilungen des Hrn. v. G. haben viele Practiker sich von dem Nutzen der Vorschläge desselben hinsichtlich der Iridectomie bei Glaucom überzeugt. Hasner allein hält diese Operation für zu gefährlich und zieht es vor, zunächst die Paracentese zu machen. Die Paracentese ist aber nach den Beobachtungen des Hrn. v. G. unzulänglich, und man verdirbt sich durch dieselbe die Augen für die Iridectomie. —

Hr. Virchow spricht darauf über die Veränderungen der inneren Organe, welche bei den Sectionen von Pockenkranken in dieser Epidemie zur Beobachtung gekommen sind. Einer der ersten Fälle, welche in dieser Epidemie zur Section kamen, habe die scheinbar pustulösen Eruptionen auf der Schleimhaut der Luftwege (Larynx, Trachea, Bronchen) gezeigt, wie sie Carswell abgebildet hat. Allein eine genauere Untersuchung zeigt, dass es keine Pusteln sind, sondern eine weiche, in das Bindegewebe der Schleimhaut eingreifende Masse, welche den diphtheritischen Infiltrationen analog sei und in Erweichung unter Substanzverlust der Oberfläche übergehe. Eigenthümlich sei dabei die discrete pockenartige Anordnung mit zwischenliegenden freien Schleimhautpartien. Neben diesen Eruptionen fanden sich brandig werdende Pneumonien, ähnlich den metastatischen Formen an der Lungenoberfläche mit pleuritischem Exsudate, schnell in Zerfall übergehend. Diese Affection scheine von den Luftwegen, nicht, wie metastatische Heerde, vom Circulationsapparate auszugehen, indem diphtheritische Massen von der Luftröhre her respirirt werden. Am häufigsten war die Todesursache in den beobachteten Fällen in dem Oedem und der scleromatösen Schwellung der Glottis gelegen. Hr. V. glaubt daher, dass es gerathen sei, in derartigen Fällen zeitig zur Tracheotomie zu schreiten. Im Oesophagus fanden sich nie Pusteln, sondern nur kleine Substanzverluste im Epithel mit oberflächlicher diphtheritischer Infiltration. Es frage sich nun, ob man diese Erscheinungen auch als Pocken, für welche doch die Pustelform charakteristisch sei, bezeichnen dürfe. Jede beträchtliche Pusteleruption in der Haut bewirke Substanzverlust und in der Vernarbung beträchtliche Erniedrigung, Abflachung der Papillen. In der Delle beschreibt man seit Regia eine weissliche Schicht, die als Exsudat angesehen wird. Man finde darin aber die Gewebselemente der oberflächlichen Hautschichten, des *Rete Malpighi* und darunter die Papillen, beide mit einer trübkörnigen Masse infiltrirt; man könne daher wohl diess als diphtheritischen Process betrachten und als analog der Trachealaffection ansehen. Die im Darme angegebenen Eruptionen fanden sich in den von Hrn. V. beobachteten Fällen nicht. Fast constant dagegen fand sich starke, trübe Schwellung der Leber und Nieren und in einem Falle albuminöser Harn, häufig auch Milztumor; am wenigsten im Nervenapparate. Nur bei einem Kinde zeigte sich ein eigenthümliches mattes Aussehen durch die ganze Ausdehnung der weissen Substanz. Bei mikroskopischer Beobachtung erwies sich die ganze Masse der Hemisphären mit grossen Körnchenzellen dicht durchsäet, wie es Hr. V. wohl öfter partiell, nie so allgemein in anderen Fällen gesehen hat. Hier schien daher eine wirkliche Encephalitis vorzuliegen.

Hr. v. Bärensprung tritt der Ansicht des Hrn. V. vollkommen bei, dass dieser obige Process ein diphtheritischer sei; auch in den Nierenkelchen hat derselbe diphtheritische Infiltrationen bei Variola häufig beobachtet und beschrieben.

Hr. Jos. Meyer theilt mit, dass er von Application reichlicher Blutegel, innerlich Calomel, bei der obigen Larynxaffection bei Variola sehr gute Erfolge gehabt habe. Auf eine Anfrage des Hrn. Krieger, ob auch andere Practiker zahlreiche Larynxaffectionen beobachtet haben, erklärt Hr. Jos. Meyer, dass er diese Affection für eine Eigenthümlichkeit der jetzt herrschenden Epidemie halte.

Hr. Goldbaum hat in 11 von ihm obducirten Fällen keine Affection des Oesophagus gefunden, wohl aber im Pharynx.

Hr. v. Bärensprung macht auf die Monographie von Pezold aufmerksam.

Auf die Anfrage des Hrn. Posner über die in der Vagina vorgefundenen Veränderungen erklärt Hr. Virchow, dass in keinem der von ihm beobachteten Fälle eine variolöse Eruption den Scheideneingang überschritten habe, auch wenn die Nymphen noch stark damit besetzt waren. Man müsse wohl die gewöhnlichen Formen der diffusen Diphtheritis unterscheiden; nur wo die Eruption den discreten, insulären Charakter darbiete, scheine ihm die Berechtigung vorzuliegen, sie als eine wirklich variolöse in Anspruch zu nehmen.

Johannes Müller.

Die Abendstunden des 24. Juli versammelten in der grossen Aula die Aerzte Berlins zu erstester Feier. Es galt dem Andenken des so früh verstorbenen Johannes Müller, den sein weit über die Grenzen unseres deutschen Vaterlandes hinausreichender Einfluss auf die Entwickelung der Naturwissenschaften zum Bürger aller Länder machte, in denen die Wissenschaft ihr Haupt erhebt. Dass die Aerzte Berlins sich gedrungen fühlten, dem grossen Todten öffentlich und in Gemeinschaft ein äusseres Zeichen der Verehrung zu geben, beweist, welchen Einfluss sie ihm auch auf den mächtigen Umschwung, den das Studium der Medicin in den letzten 25 Jahren erfahren, zuschreiben, beweist, wie nahe er durch seine nie ermüdenden Forschungen der Heilkunde trat, wie jeder gebildete Arzt in ihm den hervorragenden Lehrer und Meister erkennt, denn noch nie sah ein gleicher Zweck in unserer Stadt die Aerzte so vereint. Die Aula war der ernsten Feier angemessen geschmückt. Eine grüne Wand von frischen, üppigen Blattpflanzen schloss den Saal ab und in ihrer Mitte von der grossen Cathedra herab blickte die Colossalbüste Müller's von Schorn mit den strengen Zügen, die dem Verstorbenen eigen waren, auf die Versammlung von ihrem grau umkleideten Postament herab. Den Kern dieser bildeten die Aerzte Berlins, angeschlossen hatten sich ihnen aber zahlreiche Verehrer des Verstorbenen aus den verschiedensten Klassen der Gesellschaft, vor allen viele Studirende hiesiger Hochschule. Unter den geladenen Ehrengästen nennen wir als den Ersten Alexander v. Humboldt, den bewundernswerthen Greis, der noch immer in rüstigem Körper seinen mächtigen, ewig frischen Geist arbeiten und wirken lässt, der treueste Priester im heiligen Dienst der Naturforschung. Die Versammelten erhoben sich bei seinem Eintritt in den Saal, so stillschweigend aussprechend, wie sie sich erfreut und geehrt fühlten durch sein Erscheinen, und Er, an seinen Platz geführt, wartete stehend und in eifrigem Gespräch mit zwei

anderen Ehrengästen, dem Herrn Cultusminister v. Raumer und dem Rector magnificus Rudorf, den sich ziemlich verzögernden Anfang der Feier ab. Die Räthe des Cultusministeriums, die Decane der Facultäten, viele Professoren der Universität fehlten der Feier nicht, die mit einem schönen Gesang eingeleitet und geschlossen wurde. Die Gedächtnissrede hatte Professor Virchow übernommen. Wohl hatte man in ihm, wie er selbst sagte, einen besonderen Beruf dazu erkannt, da er einer der treuesten Schüler des Verstorbenen, und setzen wir hinzu der ausgezeichnetsten, ist, der ihm stets besonders nahe gestanden und speciell auf seinen Vorschlag den Sitz in der ersten medicinischen Facultät unseres Landes neben ihm während der letzten Jahre eingenommen hatte. Auch promovirt wurde Virchow durch diesen seinen grossen Lehrer, seine Habilitationsrede hielt er vor ihm hier von dem nämlichen Platze aus, von dem er nun dem Andenken des gefeierten Lehrers, des Freundes das ernste Wort widmen sollte. Den Beruf dazu also hatte Virchow vor allen Anderen, aber, so fürchtete er, schwerlich die Kraft zur Ausführung. Hier hatte sich der Redner in sich selbst getäuscht. Sein Vortrag war in jeder Weise dem Gegenstande, dem Manne, dem er galt, würdig, und selten wohl hatten die Anwesenden bei ähnlichen Gelegenheiten schönere und ergreifendere Worte gehört, als in der Aula zu Johannes Müller's Gedächtniss. In jeder Beziehung hat Virchow seine schwierige Aufgabe vollendet gelöst, den Manen des dahingeschiedenen Forschers ist von dem berufensten Munde die letzte Ehre erwiesen, die Berlins Aerzte ihm darbringen wollten. Das Gerüst des Vortrags bildeten die äusseren Erlebnisse des Verstorbenen von seiner Geburt in dem kleinen Häuschen des Vaters, eines Schusters, in der Stadt Trier durch die Schul- und Universitätsjahre, die für ihn wichtige Periode der Examenzeit in Berlin, die arbeits-, sorgen- und mühereichen Jahre des Privatdocententhums in Bonn, die glücklichere Gestaltung der Verhältnisse daselbst durch seine Ernennung zum Professor, die Berufung nach Berlin, das Wirken an der hiesigen Universität, die wissenschaftlichen Reisen u. s. f. bis zu der Stunde, die ihn jäh den Seinen, nah und fern, der Wissenschaft, die sich noch so unendlich Viel von ihm versprach, entriss. Um dieses Gerüst gestalteten sich in Virchow's Munde zu lebendigen Formen die inneren Entwickelungsphasen, die Müller durchzumachen hatte von des Knaben Träumereien in der einsamen Stube des väterlichen Hauses bis zum höchsten Zenith seines Ruhmes, von dem unsichern Treiben des Kindes bis zu den vollendetsten Arbeiten, die dem grossen Forscher neben Cuvier den unbestrittenen Platz für alle Zeit anweisen, die ihn auch zu dem »ideellen Haupt« der Versammlung machten, vor der Virchow redete.

Mit grossem Geschick, mit der ihm eigenen Freimüthigkeit entwickelte Virchow im Verlauf seines Vortrags, von wie bedeutendem Einfluss auf die Entwickelung eines ausgezeichneten Menschen, wie Müller war, die gewaltige Zeit sein musste, in der er lebte; der nachhaltige Einfluss der französischen Revolution, der Verfall des deutschen Reiches, das Zusammenbrechen der Napoleonischen Herrschaft, die mit Centnerschwere auf dem armen Deutschland gelastet hatte, die Erhebung des deutschen Volkes gegen die Fremdherrschaft, das Alles musste auch auf die Entwickelung des Einzelnen von grösster Bedeutung sein, um so mehr, je bedeutender er selbst war. Und so war es selbst mit dem Knaben Müller, in dem die grossen Ereignisse der Zeit früh den Glauben an Autorität vernichteten. War er doch geboren, wo eben dem deutschen Boden von Frankreich die erste Wunde geschlagen, das schöne Kurfürstenthum Trier von ihm in Besitz genommen war, war er doch geboren auf der Stelle, wo eben nur so recht im Uebermuth die französische Emigration gehaust hatte und wo nun das neue Frankreich seinen neuen Ideen die erste Pflanzstätte auf fremdem Boden errichtete. Eines änderte sich dabei nicht. Das durch und durch katholische Trier, in dem noch nie der Protestantismus eine Wurzel hatte schlagen können, blieb katholisch trotz der Säcularisation des Erzstiftes. In dem lebhaften Knaben, auf dessen Erziehung der Vater und nach seinem Tode die Mutter alle Mittel, die ihnen zu Gebote standen, verwandten, regte sich bereits im 7. Jahre der bestimmte Wunsch, katholischer Geistlicher zu werden, und diese Neigung verlor sich bei ihm, trotzdem er mehr und mehr sich selbstständig entwickelte, trotzdem ihn die Naturbeobachtung bald mächtig anzog, so wenig, dass selbst der reife Jüngling, als er 1819 die Universität Bonn bezog, noch schwankte, ob er Theologie, ob Medicin studiren sollte. Auf der Secundärschule, die er von seinem 10. Jahre an besuchte, wusste keiner der Lehrer, selbst nicht der geistreiche Görres, einen Einfluss auf Müller zu gewinnen, auch scheinen sie dem Knaben nicht die Aufmerksamkeit geschenkt zu haben, die er verdiente, wenigstens war es erst Johannes Schulze, damals Lehrer in Coblenz, der die Eltern auf des Knaben grosse Begabung aufmerksam machte und sie bewog, ihn für das Universitätsstudium zu bestimmen. Aber der Knabe brachte sich selbst am meisten vorwärts, und zwar, wie schon gesagt, durch die Natur, deren Beobachtung ihn mächtig fesselte, und durch die Anregung dazu, die er aus Goethe's Schriften zog. Diese Einflüsse wurden so dauernde bei ihm, dass, wie der Redner treffend hervorhob, man von seinen ersten bedeutenden Schriften, den 1826 erschienenen »phantastischen Gesichtserscheinungen« und dem classischen Werke »zur vergleichenden Physiologie des Gesichtssinnes des Menschen und der Thiere etc.« sagen kann, »sie athmen Natur und Goethe«.

Müller bezog die Universität Bonn trotz dieser Einflüsse als jugendlicher Schwärmer, was Virchow mit einzelnen merkwürdigen und interessanten Zügen aus seinem Jugendleben bewies. So sass der Jüngling gern in der Hofstube seiner elterlichen Wohnung zu Trier und blickte zum Fenster hinaus auf eine alte Wand mit vielfach zerbröckeltem Kalkbewurf. Da gestalteten sich denn vor seinem Auge aus diesen formlosen Mauertheilen die eigenthümlichsten Gestalten, Gesichter, Bilder, denen die immer lebhafter werdende Phantasie Zusammenhang und Leben gab; so sah er lange Zeit hindurch vor dem Einschlafen, aber bei geschlossenen Augen, leuchtende Bilder, denen er sich mit gewaltsamer Abwehr allen Denkens gern hingab und sich in sie förmlich versenkte. Das aber sollte bald anders werden auf der Hochschule. Practisch aus dem Leben heraus sagte er da, als die drei Tage des Schwankens vorüber waren und er die Medicin zum Studium erwählte: »da weiss ich, was ich habe«, und gleichzeitig stürzte er sich nun in jugendlichem Uebermuth dem Studentenleben in die Arme. Er wurde ein flotter Bursch, der selbst in die Collegia mit dem Schläger an der Seite kam, kam in den Vorstand der Bonner Burschenschaft, gehörte also zur Opposition. Denn schon war für die Universitäten Deutschlands die traurige Zeit der Demagogenriecherei eingetreten, schon war dem lebendigen Treiben der Studenten, dem Wartburgstage die Reaction gefolgt, schon entfernte man die besten deutschen Männer von den Lehranstalten (Arndt, Gebrüder Welcker etc.), von den einflussreichen Aemtern (W. v. Humboldt, Boyen etc.), schon fahndete man auf die deutsche Jugend. Müller schloss sich indess dieser Opposition nicht aus Politik an, ihn reizte das Studentenleben, und so hielt es auch nicht lange vor. Bald hatte er sich ausgetobt, und nun ging es an ein eifriges Arbeiten und Studiren, so eifrig, dass der junge Student bald eine Preisfrage der Facultät: »de respiratione foetus« löste und den Preis davontrug. Ihn zu erringen, wurde tüchtig vivisecirt, und an Raubzügen auf Thiere, die dazu dienen sollten, liess es der eifrige Student nicht fehlen. Es war damals eine traurige Zeit für die Naturwissenschaften. Die Naturphilosophie, von ihren geistreichen Führern zur Herrschaft gebracht, hatte die Köpfe eingenommen und Verwirrung genug gestiftet. An die Stelle der ruhigen Beobachtung, der exacten Forschung trat die Speculation mit ihrer breiten Basis, ihrem Gesichtskreise in's Ungemessene. War es doch weit bequemer, am Schreibtisch sich die Sache zu construiren, statt sie mühsam am Sectionstisch zu beweisen. Wer nüchtern blieb in dem allgemeinen Rausch, der sich der Gemüther bemächtigt hatte, wer gemessen und sicher weiter forschen wollte, Männer wie Treviranus, Blumenbach, Sömmering, Meckel konnten für verlorene Posten gelten, und selbst der bewunderte Mann, der festen Blickes schon damals Jahrzehente hindurch in das Wesen der Natur geschaut hatte, wie er noch heute wirkt und schafft, Alexander v. Humboldt, stand vereinzelt. Da geschah das für die Männer von Fach Beschämende, dass ein Dichter die Naturwissenschaften von dem Untergang retten musste. Goethe war es, der die treue Beobachtung in ihre alten Rechte wieder einsetzte. Auch Müller blieb von dieser Bewegung nicht verschont. Seinen regen, der Phantasie noch immer erschlossenen Geist mussten die kühnen Combinationen, die glänzenden Antithesen, die springenden Schlüsse leicht verlocken, aber er war auch der Mann, schnell wieder zur richtigen Erkenntniss zu kommen und dann eiligen Schrittes auf dem rechten Wege dem rechten Ziele um so schneller zuzueilen. Die volle Wandlung widerfuhr ihm freilich erst in Berlin, wohin er nach abgemachter Promotion (1823) ging. Wunderbarer Weise nämlich hatte auch auf der Universität keiner der trefflichen Lehrer einen besonders bestimmenden Einfluss auf Müller gewinnen können. In Berlin aber, wohin ihn zunächst das Absolviren der Staatsprüfungen trieb, fand er den bedeutenden Mann, der seinem ganzen ferneren Streben die entscheidende Richtung gab. Dieser Mann war Carl Asmund Rudolphi, der eben in seinem Grundriss der Physiologie als wohlgerüsteter Gegner den Naturphilosophen, denen alle exacte Methode abgehe, entgegengetreten war. Rudolphi gewann den jungen Müller, in dem er die bedeutendsten Anlagen schnell erkannte und zu dem ihn ein tiefes Interesse hinzog, wie dieser selbst sagt, dauernd für die Anatomie. Es bildete sich zwischen dem Lehrer und Schüler ein festes, inniges Verhältniss, das bis an des Ersteren Tod unwandelbar dauerte. Freilich währte der persönliche Verkehr nicht lange, denn nach absolvirtem Examen kehrte Müller nach Bonn zurück, um sich hier als Privatdocent zu habilitiren. Aber ein durch und durch Anderer war er in den Berliner anderthalb Jahren geworden! Gleich in seiner Antrittsrede bekundete er das. Beobachtung und Versuch erklärte er für die Grundlagen, die Pfeiler der Naturwissenschaften, die Physiologie für

das Einzige, was der Philosophie irgend eine Sicherheit gäbe. In eine übergrosse Thätigkeit stürzte sich nun der junge Mann. Collegia wurden gelesen über verschiedene Zweige der Physiologie und vergleichenden Anatomie, über allgemeine Pathologie, ja über die Krankheiten der Augen und Ohren; daneben gab er sich den eifrigsten Forschungen hin, und selbst der ärztlichen Praxis entzog er sich nicht ganz. An bedeutenden literarischen Arbeiten fehlte es gleichfalls nicht, denn 1826 erschien neben den oben gedachten Werken auch die Anatomie der Insecten. Das Buch über die phantastischen Gesichtserscheinungen fällt in diese Zeit des Dranges und der Qual wie eine Idylle. Es war eine Liebesgabe, die der Bräutigam der Braut als erstes Geschenk darbrachte. Aber der Körper konnte dem Allen nicht Widerstand leisten. Das unermüdete Arbeiten den ganzen Tag über, der Genuss starken Kaffee's, um sich die späten Abendstunden bis tief in die Nacht hinein arbeitsfähig zu erhalten, die kümmerliche, gestörte Nachtruhe nach solchen Aufregungen liessen Müller gerade in dem Augenblick zusammenbrechen, wo er zum ausserordentlichen Professor ernannt wurde, nun die Braut heimgeführt hatte. Freunde vermittelten ihm indess Urlaub und Reiseunterstützung, und so zog das junge Paar rheinaufwärts, zunächst nach Heidelberg, und weiter den Alpen zu. Und er kehrte genesen zurück, aber auch wieder ein Anderer, als er gegangen. Er wurde fortan kalt und maassvoll in jeder Weise und schloss sich gegen alle Regungen der Phantasie ab. Die Periode des Glanzes war damit abgeschlossen. Wohl hat Müller in späteren Jahren unendlich Grösseres noch geleistet, aber Grösseres gewollt hat er nie, und unter allen seinen Schriften stehen immer wieder die phantastischen Gesichtserscheinungen und die Physiologie des Gesichtssinns als die bewunderungswerthesten da. Müller wandte sich mehr und mehr von der Beobachtung dem Versuch zu, wozu ihn ununterbrochene Vorstudien für das Handbuch der Physiologie trieben. Mitten in ihnen kamen zwei Hiobsposten in dem nämlichen Jahre. 1832 starb erst Cuvier und bald folgte ihm Rudolphi. Unter die Bewerber um des Letzteren Stelle gesellte sich Müller. Indess, wie so oft, gaben auch hier den Ausschlag solche Rathgeber, die am wenigsten dazu berufen waren, und so dachte man in Berlin an Andere, vor allen an Tiedemann. Da that Müller einen kühnen, ungewöhnlichen Schritt. In einem ausführlichen Schreiben an den damaligen Minister v. Altenstein erklärte er rundweg, dass er nur einem Meckel weichen könne; erhielte dieser die Berliner Stelle nicht, so dürfe nur er sie bekommen. Auf das Eingehendste rechtfertigte er diese kategorische Erklärung und der Erfolg war, dass er Rudolphi's Professur 1833 erhielt. Dieser Brief, der von Allen, die ihn gelesen haben, als ein Muster von Bestimmtheit und Klarheit geschildert wird, und der durch seines alten Gönners Johannes Schulze's Hände dem Minister zuging, scheint leider verloren gegangen, wenigstens ist er in den Acten des Ministeriums nicht zu finden gewesen. Solchergestalt kam der beste Mann auf den höchsten Platz. Um ihn aber etwas freier von den täglichen Universitäts-Arbeiten zu machen, setzte man ihm in Schlemm einen zweiten Anatomen zur Seite. Bald nach seiner Uebersiedelung nach Berlin erschien 1833 der Anfang des Handbuchs der Physiologie, dessen Vorzüge besonders in der Methode und der Anhäufung beweisender Thatsachen beruhen. Es folgten nun schnell Arbeiten auf Arbeiten, eine seinen Ruhm noch fester begründend als die andere. Embryologische Studien fesselten ihn neben der Vollendung des Handbuches damals am meisten; auch fällt in diese Zeit das berühmte Werk über das natürliche System der Fische und die Eröffnung des Archivs für Anatomie und Physiologie (1834). Wieder eine andere Richtung nahmen Müller's Untersuchungen, als das Mikroskop das Bürgerrecht in den Naturwissenschaften sich erwarb. Die vorzügliche Reihe pathologisch-anatomischer Forschungen, die jedem Arzte bekannt sind, sind ihre glänzenden Resultate. Nachdem hier ein gewisser Abschluss gewonnen war, wurde Müller von der Paläontologie längere Zeit gefesselt; dann folgten seine unermüdeten Untersuchungen an der See, bald längs der Küsten des Mittelmeers und der Adria, bald auf dem rothen Felsblock mitten in der Nordsee, und von überall trug er die glänzendsten Resultate als reiche Beute heim. Dann wieder fiel ihm durch Schleiden's Untersuchungen ein, dass er lange die Botanik vernachlässigt habe, und auch ihr wandte sich der nie ruhende Forschergeist zu. Und dennoch verdunkelte sich noch immer mehr seine ohnehin finstere Stirn, trotz Allem, was er der Wissenschaft durch seine anstrengendste Thätigkeit gewann, fand er nicht Ruhe und Rast. Am quälendsten für ihn wurden seine Studien über den Generationswechsel, da, wenn kaum ein Schritt vorwärts gethan war zum Licht, neue Zweifel, neue Räthsel aufteuchten. In höchster Verstimmung darüber kehrte er von einer Reise nach Süden, die gerade im Interesse dieser Specialität gemacht war, zurück. Er fühlte sich besonders gedrückt, besonders unbefriedigt, und in dieser Stimmung traf ihn, als Rector magnificus der Universität, das Sturmjahr 1848. Die Aula, der Sitz seiner akademischen Macht, das Asyl der Wissenschaft, musste dem Lärm des Tages sich öffnen, die Schüler durchzogen bewaffnet die stillen Räume, nur bestimmt, in des Geistes Waffen sie zu üben. Müller und Virchow standen damals in verschiedenen Lagern, aber das konnte der gegenseitigen Achtung keinen Abbruch thun. Jener, der nie Politiker gewesen war, dem Alles, was das Jahr 1848 an Unruhe, an Neuem brachte, ein Greuel war, blieb freilich auch da ein ganzer Mann, aber, als er das akademische Scepter niederlegte, fühlte er sich gebrochen und müde, und das blieb dauernd nicht ohne Einfluss auf seinen Körper und seine geistige Kraft. Aber immer wieder kämpfte er rüstig gegen solche Schwäche an und in neuen Untersuchungen suchte er Ruhe und Befriedigung. Da kam unerwartet ein furchtbares Ereigniss über ihn, jener Schiffbruch an der nordischen Küste, der ihn selbst in stundenlange Todesgefahr brachte, ihn einen jungen Freund und ausgezeichneten Schüler kostete, der den Wiederbelebten von dem Tode so vieler unglücklicher Reisegefährten hören liess. Auf das Tiefste gebeugt kehrte Müller nach Berlin zurück, finsterer und finsterer blickte er, schwerer wurde ihm die Arbeit, reizbarer sein Gemüth. »An der Arbeit klebt Blut«, sagte er von einer der letzten Untersuchungen. So überraschte ihn der Tod, als eben noch sein Sohn aus Cöln auf seine Bitte herbeigeeilt war, als er den Wunsch ausgesprochen hatte, dieser, selbst Arzt, möge mit hiesigen Collegen über des Vaters Gesundheitszustand consultiren. Todt fand man ihn im Bett, die düstern Augen blickten freundlich, die schweren Denkerfalten auf der Stirn hatten sich geglättet, nur der mächtige Bau des Kopfes liess darauf schliessen, welch ein Forschergeist hier geendet hatte. Friede seiner Asche!

Hier in kurzen, ungenügenden Zügen ein schwaches Bild von dem, was Virchow's an Inhalt und Form so ausgezeichneter Vortrag bot. Ich fühle mich den Lesern, noch mehr Virchow gegenüber beschämt, dass ich es wagte, in wenigen Worten andeuten zu wollen, was in der Aula von so beredten Lippen erscholl. Möchte Herr Virchow doch dieses Meisterwerk der Oratorik durch den Druck einem grösseren Publicum zugänglich machen, er würde dadurch den Dank, den er sich von den Aerzten Berlins in so hohem Grade erwarb, in weitesten Kreisen finden! Die Unvollkommenheit meines Referats möge man mit der Schwierigkeit entschuldigen, einem so inhaltsreichen Vortrage zu folgen und für das Gedächtniss dabei Genügendes zu gewinnen.

Göschen.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem pract. Arzt Dr. Aschoff in Herford ist der Charakter als Sanitätsrath verliehen worden. — Der wirkliche Geh. Ober-Medicinalrath Dr. Schönlein hat das Commandeurkreuz mit dem Stern des Zähringer Löwen-Ordens erhalten.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Der practische Arzt Dr. Hofmann zu Steinfurt ist zum Kreisphysicus des Kreises Steinfurt und der pract. Arzt Dr. Gerlach zum Kreisphysicus des Kreises Weissensee ernannt worden.

Todesfälle. Preussen. Der Kreisphysicus Dr. Krüger zu Trebnitz, der Kreisphysicus Sanitätsrath Dr. Karsten zu Perleberg, Sanitätsrath Dr. Thielmann in Düsseldorf, Bezirksphysicus Dr. Perle in Berlin, die pract. Aerzte Dr. W. Rausch zu Stolp, Dr. Schirlitz in Czarnuczynofen, Dr. Grundmann in Zabrze, der Kreiswundarzt Kammer in Zülz und der Wundarzt zweiter Klasse Imgardt in Kolberg sind gestorben.

Sonnabend, **№ 32.** **7. August 1858.**

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Deutsche Klinik.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Zur pathologischen Physiologie der epidemischen Cholera.

Von

Dr. G. Zimmermann in Hamm.

Zweiter Artikel.

(Fortsetzung aus No. 31.)

Epikritische Bemerkungen zu diesen Untersuchungen.

Lehmann fasste 1850 im 2. Bande seines Lehrbuches der physiologischen Chemie S. 143 unsere Kenntnisse über die Cholerastühle folgendermassen zusammen: »Die Stuhlgänge in der asiatischen Cholera sind vielfach untersucht worden: diese Forschungen konnten aber nur wenig Aufschluss geben, sobald sie nicht in Bezug auf die gleichzeitige Beschaffenheit des Blutes und den Choleraprocess im Allgemeinen ausgeführt wurden. Denn man findet in den Cholerastühlen eigentlich nichts weiter, als Fetzen von Cylinderepitelien, ausserordentlich viel Wasser, wenig Eiweiss, sehr wenig Gallenstoffe und relativ viel Salze: unter den letzteren ist nach den Untersuchungen aller Forscher besonders das Chlornatrium vorherrschend, und zwar in dem Grade, dass seine absolute Menge oft mehr beträgt, als die der organischen Stoffe zusammengenommen. Das reiswasserähnliche Aussehen solcher Stühle rührt nur von suspendirten Epitelien her. Ziemlich charakteristisch, wiewohl auch im Typhus oft beobachtet, ist die rosenrothe Färbung, welche die Flüssigkeit auf Zusatz von Salpetersäure erhält. Diese Stuhlgänge enthalten nur 1,2—2,4 pCt. feste Stoffe.«

Die Erklärung, wie diese Stühle zu Stande kommen, findet sich in dem Artikel »Transsudate« s. a. O. S. 301—324. Lehmann unterscheidet nach dem Vorgange der Uebrigen von den metamorphosirten Exsudaten, als flüssige, aus den Capillaren ausgetretene Bestandtheile der Intercellularflüssigkeit des Blutes. Er rechnet zu jenen die normalen Ansammlungen in den serösen Säcken, sodann die Thränen, den *Humor aqueus* des Auges und den *Liquor amnios*, sowie die parenchymatöse Flüssigkeit, d. h. den die Gewebe umspülenden und erweichenden Saft. Werden diese Durchschwitzungen excessiv, so bilden sie die albuminösen und fibrinösen Exsudate der Pathologen. »Sie haben dieselben Eigenschaften wie das Serum des Blutes, und ihre chemischen Bestandtheile sind demselben völlig conform: es sind nur alle verringert, weil das Wasser vermehrt ist. Fibrin komme in den Stühlen bei Cholera nicht vor (S. 306); — die Zusammensetzung des Transsudats hänge nicht bloss ab von der Dichte und der Feinheit der Capillaren, sondern auch von der Schnelligkeit des Blutstromes: denn je langsamer dieser, um so reicher seien jene an Albumin. Endlich wirke darauf die Constitution des Blutes ein: je wasserreicher das Serum, um so ärmer sei das Transsudat an Eiweiss u. s. w. — die Menge der Salze sei in demselben immer geringer, als im Blutserum: in der Cholera stehe die Blutmischung nicht in directer Proportion zu den Bestandtheilen des Transsudats. Obgleich das Blutserum [illegible] an Eiweiss und ärmer an Wasser und Salzen gefunden werde, so überwögen die letzteren jenes oft um das Dreifache. Die Art der Salze sei dieselbe wie in der Blutflüssigkeit: nur das Hirnhöhlentranssudat mache nach C. Schmidt insofern eine Ausnahme, als es mehr Kalium und Phosphate enthalte, als das Serum. Was nun dieselbe in den Cholerastühlen anbetrifft, so behauptet Lehmann (S. 322), dass nach den »feinen« Untersuchungen C. Schmidt's die Chlor- und Natriumverbindungen noch weit mehr über die Phosphate und die Kaliumverbindungen vorragen, als in den gewöhnlichen Transsudaten. Dagegen pflegen andere den Choleraprocess begleitende Transsudate das entgegengesetzte Verhalten zu anderen serösen Ergüssen zu zeigen: während z. B. in pathologischen Hirnhöhlentranssudaten die Mineralstoffe die organischen Materien um das $2^1/_2$- bis

Feuilleton.

Zur Taxe für die Medicinalpersonen vom 21. Juni 1815.

Von

Dr. Klein aus Ratibor.

(Fortsetzung aus No. 24.)

IV. Taxe für Wundärzte. [1])

Auch hier wird, bevor wir zum speciellen Betracht der in der Taxe II. von 1815 vorfindlichen, sehr lückenhaften Positionenreihe und zur Ergänzung dieser letzteren selbst übergehen, die Beseitigung so mancher Widersprüche nothwendig voranzuschicken sein.

Gleich Pos. 1. der Taxe II. von 1815 will das Sostrum für den Besuch, bei welchem eine Operation gemacht oder eine Wunde zum ersten Male verbunden wird, in dem Sostrum für die Operation oder den Verband mit inbegriffen, und nur die nachfolgenden Besuche besonders honorirt wissen.

Wir können kein stichhaltiges Motiv dafür finden, warum ein Besuch, der ja doch — ob mit, ob ohne Operation, ob mit oder ohne Verband — eine von den eben erwähnten Mühleistungen immerhin gesonderte Bemühung bleibt, bloss um deswillen nicht besonders honorirt werden solle, weil eine Operation oder ein erster Wundenverband sich ihm anschliessen. Wir sind vielmehr der festen Ueberzeugung, dass bezüglich der ärztlichen Mühwaltung eine ganz wesentliche Differenz darin liege, ob ein Arzt seinen Patienten auf dem eigenen oder des letzteren Zimmer, in häuslicher Bequemlichkeit oder ohne dieselbe, bei Tage oder bei Nacht operire, ob der Kranke am Domicil des Arztes oder meilenweit davon entfernt wohne, und wollen, wenn nach stricter Auslegung der Pos. 1. der Taxe II. von 1815 diese Verhältnisse dennoch unberücksichtigt geblieben sind, den Grund hierfür lieber in einer unrichtigen Auffassung, als in einem absichtlichen Uebersehen derselben suchen.

So würde, um nur einige Belege für unsere Ansicht anzuführen, einem Chirurgen, dem nach Pos. 73. der Taxe von 1815 für einen Nachtbesuch 12—16 gGr., für einen Aderlass im Hause des Kranken aber 8—12 gGr. gebühren, sobald er des Nachts zur Verrichtung eines Aderlasses requirirt würde, selbst nach dem höchsten Taxsatze für Vollziehung dieser Operation nur dasjenige Sostrum zustehen, welches er für den blossen Nachtbesuch ohne Aderlass schon nach dem niedrigsten Taxsatze zu verlangen hätte; ferner ein Wundarzt, der, wenn er als Arzt qualificirt, nach T. II. 2. auch für seine wundärztlichen Be-

[1]) Um uns bei der Anzahl von Positionen, um welche wir die Taxe II. von 1815 ergänzt, nicht auf weitläufige Wiederholungen einzulassen, gleichzeitig aber auch zur Erleichterung der Uebersicht haben wir die in der genannten Taxe enthaltenen Positionen, so weit sie uns nämlich passten, mit den von uns hinzugefügten neuen in systematischer Anordnung mit einander verbunden. Hierbei möge erwähnt werden, dass von den 161 Positionen unserer Taxe II. die Pos. 7—8. 12—20. 20—41. 44—40. 50. 56. 61. 64—67. 71—70. 74—85. 88—80. 83—95. 97—100. 109. 114. 119. 126—121. 127—131. 133. 139—140. 144. 147—140. und 161., somit 85 Positionen neu hinzugefügt, alle übrigen theils unverändert, theils bedeutend modificirt aus der Taxe von 1815 herübergenommen worden sind. Ein Vergleich beider Taxen wird deren wesentliche Differenz am sprechendsten documentiren.

4fache übertreffen, hat in diesen Ergüssen bei Cholera ein umgekehrtes Verhaltniss statt; unter den Salzen prävaliren die Natrium- und Chlorverbindungen weit weniger als in gewöhnlichen Transsudaten, ja die Kaliumverbindungen und Phosphate müssen um so mehr vorherrschen, da das Cholera-Serum weit mehr von diesen Verbindungen enthält, als normales."

Ich muss auf Grund meiner Untersuchungen fast Alles diess für Vermuthungen erklären, zu denen sich Lehmann vielleicht gegen seinen Willen hat fortreissen lassen; denn aus C. Schmidt's Analysen der Cholera-Darmdejectionen folgt nichts dergleichen, da derselbe, wie ich schon erwähnt, niemals die Salze speciell bestimmt hat; und in dem einen Falle, wo es ihm gelang, aus dem serösen Sacke der *Medulla spinalis* 0,9 Grm., also die winzige Menge von etwa 14 Gran, Spinalflüssigkeit zu erhalten, war das zu analysirende Object doch wohl zu gering, als dass aus dieser einen einzigen Untersuchung so allgemeine Sätze abzuleiten wären, wie diess Lehmann gethan hat. Ja im Gegentheil, auf Grund der einen detaillirten Analyse, die C. Schmidt an den durch ein Drasticum bewirkten wässrigen Entleerungen eines gesunden Mannes gemacht hat, lässt sich behaupten, dass sich die Sache wesentlich anders verhält, als Lehmann hypothetisch annimmt, und dass die Erklärung vom Zustandekommen der Darmdejectionen bei Cholera etwas grössere Schwierigkeiten darbietet, als man sich gemeinhin vorstellt.

Diese wird jedoch erst versucht werden können, wenn wir die von mir mitgetheilten Analysen einer eingehenden Betrachtung unterworfen und sie mit denen anderer pathologischer Secrete und Transsudate aus dem Blute verglichen haben. Wir beginnen

I. mit den ganzen Darmentleerungen.

Tag	Wasser	Orgno. Materien	Mineralsubstanzen	Diese zerfallen in: schwefels. Kali	phosphors. Natron	kohlens. Natron	Chlornatrium	Chlorkalium	Erden
2.	974,280	16,929	8,791	0,440	0,806	1,363	2,042	3,181	0,937
3.	982,700	7,373	9,927	1,763	0,178	1,954	0,219	3,533	2,280
4.	978,870	13,473	7,657	3,271	0,778	0,114	1,802	0,387	1,175
5.	978,940	2,828	18,232	2,245	0,119	1,071	0,084	1,973	12,740

Der Wassergehalt der ganzen Darmdejectionen beträgt im Mittel 976,0, ist also im Verhältniss zu dem des Blutes (668) und des Serum (910) sehr hoch. C. Schmidt fand ihn in 2 Fällen (S. a. a. O. S. 75) durchschnittlich noch grösser, nämlich 986,5, aber in beiden war bereits bedeutende Zersetzung organischer Materien, namentlich des Harnstoffs, eingetreten, wie sich durch die Angabe, dass die Darmdejectionen kohlensaures Ammonium enthalten hätten, herausstellt. — Da diese Stühle in den ersten Tagen dem eigentlichen »Transsudat« mechanisch beigemischte Formelemente enthalten, die sehr wasserreich sind, so wird über den wirklichen Gehalt an Wasser in diesem auf das Filtrat zurückzugehen und dieses erst mit der Blutflüssigkeit und den übrigen Transsudaten zu vergleichen sein. — Die Menge der organischen Materien hält sich in den ganzen Darmdejectionen bis zu dem Moment, wo sich gallige Beimischungen zeigten, zwischen 7,4 und 16,9, im Mittel beträgt sie 12,89, weit weniger, als wir im Schleim, im Eiter u. s. w. finden. Die Mineralsubstanzen halten sich zwischen 7.6 und 9.9, im Mittel betragen sie 8.9, man kann also nicht behaupten, dass sie die organischen Materien an Menge übertreffen, wie das Lehmann angegeben hat (S. oben). Nur einmal finden wir diess, da übertreffen aber die Mineralsubstanzen die organischen Materien nur um 2,6, aber weniger durch eine Zunahme der löslichen Salze, als der Phosphate und kohlensauren Erden. — Am 5. Tage allerdings, als sich die sehr flüssigen und massenhaften Entleerungen zuerst gallig gefärbt zeigten, da wurden die organischen Materien fast um das Siebenfache durch die Mineralsubstanzen übertroffen, weniger aber durch die löslichen Salze, als ebenfalls wieder durch die Phosphate und kohlensauren Erden, die die Ziffer 12,74 erreichten. — C. Schmidt fand in den beiden citirten Fällen durchschnittlich 8,2 unorganische Materien, die er nicht weiter zerlegt hat.

Unter den löslichen Salzen sind es nun die Chloralkalien, welche die übrigen anfänglich bedeutend überragen, später treten sie immer mehr zurück, und hätte ich zuletzt noch die geformten Stühle des Reconvalescenten untersucht, ich bin überzeugt, dass sich noch entschiedener gezeigt haben würde, dass hierin eine Gesetzmässigkeit obwaltete.

Am zweiten Tage verhalten sich die Chloralkalien zu den anderen Salzen wie 5,223 : 2,611, am dritten wie 3,752 : 3,895, am vierten wie 2,189 : 4,193 und am fünften wie 2,057 : 3,435; wollten wir den Vergleich noch so anstellen, dass wir die Chloralkalien mit den übrigen löslichen und unlöslichen Mineralsubstanzen vergleichen, so würde das Missverhältniss zwischen beiden noch grösser werden. Um einen Ueberblick darüber zu gewinnen, wie sich die Chloralkalien in den von 24 zu 24 Stunden entleerten Darmdejectionen verhalten, stelle ich die erhaltenen Resultate hierfür zusammen:

Tag	Totalquantum der Stühle	Organ. Materien	Mineralsubstanzen	Diese zerfallen in: schwefels. Kali	phosphors. Natron	kohlens. Natron	Chlornatrium	Chlorkalium	Erden
2.	2338,0	38,749	20,710	1.124	1,923	3,202	4,779	7,421	2,204
3.	500,0	3,687	4,963	0,882	0,089	0,977	0,159	1,706	1,140
4.	407,7	6,307	3,575	1,329	0,363	0,070	0,880	0,181	0,552
5.	2863,7	7,683	51,385	6,398	0,334	3,234	0,236	5,534	35,736

Während in noch nicht 24 Stunden des zweiten Beobachtungstages in den 2338,0 Grm. Darmdejectionen 18,3 lösliche Salze und unter diesen 12,2 Chloralkalien entfernt wurden, sinkt die Menge jener am dritten auf 3,8 mit 1,9 Chloralkalien und am vierten finden wir in 3,02 löslichen Salzen nur 1,0 Chloralkali. Die Quantität der ausgeführten Salze, und unter diesen der Chlorverbindungen, nimmt mit dem Beginn der Reaction also nicht nur relativ, sondern auch absolut ab, wofür die Gründe in verschiedenen Verhältnissen gesucht werden können: wie dem aber auch sein möge, zwei Alternativen werden immer vorzugsweise zu berücksichtigen sein, aber welcher man den Vorzug giebt, das wird sich danach richten, wie man sich überhaupt die Beziehung der aufgehobenen Nieren- und Hautthätigkeit im *Stadium algidum* zu der gesteigerten des Darmkanals denkt. Einmal kann man

---

suche das Sostrum der Aerzte zu fordern hat, für eine bei einem Bemittelten zur Nachtzeit vorgenommene Reposition des gebrochenen Schulterblattes nach T. II. 49. geradezu einen Reichsthaler von dem Honorar verlieren müssen, das ihm, falls dieser Nachtbesuch der erste wäre, nach T. I. 7. schon für den blossen Nachtbesuch ohne alle operative Bemühung zustände. Wir hoffen, dass schon diese wenigen Beispiele, deren wir übrigens noch mehrere hinzufügen könnten, genügen werden, einen Beweis für den Illogismus der von uns angegriffenen Pos. 1. der Taxe II. von 1815 zu liefern, und finden es darum angemessen, dass jede neben einer Operation oder einem Verbande — gleichviel ob dieser der erste oder nicht — seitens des Arztes im Gesundheitsinteresse des Kranken gehabte Mühwaltung, bestehe diese nun in einer Verordnung, einem Consil, einem am Orte des Arztes oder über Land gemachten Besuche, als besondere Bemühung gebührendermassen auch besonders honorirt werde, wonach die Pos. 1. der von uns proponirten Taxe II. also lauten würde:

1. Für jede Operation, sowie für jeden Verband wird ein eigenes Sostrum bezahlt. Doch sind die zum Zweck solcher Verrichtungen seitens des Wundarztes noch geleisteten Mühwaltungen, als: Besuche am Domicil des Wundarztes oder über Land, Consilien und Verordnungen nach den hierüber weiter unten ausgeworfenen Sätzen noch besonders zu honoriren. Dies gilt auch für alle folgenden Taxen.

Es scheint uns, um die Reihe der später von uns aufzuführenden Operationssostra nicht unterbrechen zu dürfen, am geeignetsten, bald jetzt die Sostra für die von den Operationen gesonderten wundärztlichen Mühleistungen folgen zu lassen. Indem wir hierfür, um eine zwecklose Häufung von Sätzen zu verhüten, die in den Pos. 1 — 23. (incl.) unserer Taxe I. angezogenen Verrichtungen zu Grunde legen, würden wir — hierin mit Pos. 2. der Taxe II. von 1815 einverstanden — in Anbetracht des von den practischen Aerzten auf ihre wissenschaftliche Ausbildung verwendeten höheren Aufwandes an Kosten, Mühe und Zeit, diesen auch für ihre zu wundärztlichen Zwecken gehabten Bemühungen das Sostrum der practischen Aerzte, den Wundärzten aber die Hälfte dieses Sostrums zugestehen, wonach die Pos. 72. 73. 76. 77. 78. und der Schlusssatz der Note zu Pos. 82. der Taxe II. von 1815 in ihrer Sonderung wegfallen.

Hiernach fassen wir Pos. 2. unserer Taxe II. folgendermassen:

2. Für alle die in Taxe I. Pos. 1—23 incl. aufgeführten, zu wundärztlichen Zwecken vorgenommenen Verrichtungen erhält der practische Arzt das nach Taxe I. ausgeworfene Sostrum, der Wundarzt die Hälfte desselben.

Anmerk. Die Noten zu Pos. 2. und 7. der Taxe I. finden ihre volle Anwendung auch auf die Wundärzte.

Die Pos. 80. der Taxe II. von 1815 lassen wir, da sich die Nachtwache eines Arztes beim Kranken füglich als stundenlanges Verweilen des ersteren bei letzteren erachten und darum vollkommen der Pos. 8. unserer Taxe I. subsumiren lässt, als Specialposition wegfallen. Eben so wenig passen hierher die Pos. 79. und 81. der Taxe II. von 1815, da bereits seit dem Jahre 1852 eine eigene Taxe für wundärztliche Gehülfen besteht.

Bezüglich der einzelnen in Pos. 2. unserer Taxe II. nicht mit inbegriffenen wundärztlichen Verrichtungen bemerken wir, dass, da die

nämlich daran denken, dass die Transsudation im letzteren mit der Zeit weniger lösliche Salze und Chloralkalien aus dem Blute entfernt, weil diess durch die vorhergegangene profuse Entleerung in seinem Totalquantum arm daran geworden war, das andere Mal wird man zu berücksichtigen haben, dass die in Gang gekommene Nieren- und Hautthätigkeit die »Transsudation« im Darm als nicht mehr nöthig beschränkt, und dass mit den Excreten dieser Organe an Salzen und Chloralkalien so viel entfernt wird, als übrig ist. — Jedoch hiervon später mehr. — Das Verhalten der am 5. Beobachtungstage entleerten Darmdejectionen weicht von dem der ersten Tage so sehr ab, dass sie nicht zu Vergleichen gebraucht werden können; sie sind mit Galle überladen und gehören dem eigentlichen Choleraprocesse nicht mehr an. Am Schlusse dieser Abhandlung werden sie einer besonderen Betrachtung unterworfen werden.

In umgekehrter Weise als die Chloralkalien verhält sich das schwefelsaure Kali, dessen Menge in 1000 Th. von Tage zu Tage zunimmt, von anfangs 0,44 bis 3,271. Auch die absolute Quantität lässt diese Zunahme erkennen: denn finden wir am 2. Tage in 2338,0 Grm. nur 1,124 schwefels. Kali, so beträgt es am vierten, wo noch keine gallige Beimischung stattbatte, in nur 467,7 Grm. 1,529. — Gar keine Regelmässigkeit zeigt sich in den übrigen Neutralsalzen, namentlich dem phosphorsauren Natron, dessen Menge am 2. Tage in 1000 Th. 0,806, am 3. Tage 0,178 und am 4. wieder 0,778 beträgt. —

Da C. Schmidt die Darmentleerungen keines einzigen seiner Kranken auf ihre Salze speciell analysirt hat, und mir auch nicht bekannt ist, dass diess von Anderen geschehen wäre, so stehen mir keine Analysen zu Gebote, die ich mit den meinigen zusammenstellen konnte. Ich kann ihnen nur eine Untersuchung von C. Schmidt gegenüberstellen, die derselbe an den durch ein Drasticum erzielten Darmentleerungen angestellt hat. Ein 30 Jahre alter Mann war 24 Stunden lang auf eine möglichst salzfreie Kost gesetzt worden und erhielt dann ein starkes Sennesblätter-Infusum. Es wurden in 24 Stunden 1997 Grm. Stühle entleert, die einen dünnen hellbraunen Brei bildeten und sich nach mehreren Stunden in einen flüssigen und einen mehr körperlichen Theil schieden. Ersterer wurde abfiltrirt und gab eine alkalische, eiweisshaltige Flüssigkeit, deren Zusammensetzung folgende war:

1000 Grm. enthalten:

Wasser	969,750
Feste Stoffe	30,250
Eiweiss	1,640
anderweitige organische Stoffe	20,030
Mineralsubstanzen	8,580

Chlor	2,522	schwefels. Kali	0,667
Schwefelsäure	0,306	phosphors. Natron	0,658
Phosphorsäure	0,354	Natron	1,960
Kalium	1,705	Chlornatrium	2,056
Natrium	2,488	Chlorkalium	2,680
phosphors. Erden	0,537	Erden	0,557

Da wir diese Analyse am zweckmässigsten mit dem Filtrat der Cholerastühle vergleichen, so wende ich mich zur Betrachtung der beiden Untersuchungen, die ich an diesem angestellt habe.

(Fortsetzung folgt.)

Ausgebreitete Gefühlslähmung in Folge von Erkältung.

Von
Prof. Dr. I. Hoppe zu Basel.

Frau D. zu B. litt an beiden Armen und Beinen an einer ziemlich starken Gefühlslähmung, die an der rechten Seite bedeutender war, als an der linken. Diese Frau — 35 Jahre alt, 20 Jahre lang Nähterin, 4 Jahre verheirathet, seit $\frac{1}{2}$ Jahr Wittwe und kinderlos — ist zart und blass, und sieht namentlich seit 2 Jahren sehr mager und schwächlich aus; ihre Regeln waren stets sehr sparsam und von etwas Leibschmerzen begleitet, ihr Appetit ist seit langer Zeit bei stets etwas weisslich belegter Zunge schwach, und ihre Hände und Füsse sind gewöhnlich kalt. Mit Ausnahme einer zweimaligen Krätze war sie früher nie krank, bis sie vor 4 Jahren an einer Gefühlslähmung zu leiden begann. Vor 4 Jahren nämlich, im Anfange ihrer Ehe, zog sich die Kranke eine Gefühlslähmung der ganzen rechten Körperseite vom Scheitel bis zu den Zehen zu. Diese Lähmung fehlte nur an der rechten Gesichtshälfte; sie grenzte sich in den Mittellinien des Körpers scharf ab und war von Bewegungsschwäche des rechten Fusses begleitet. Dieselbe war dadurch veranlasst worden, dass die Kranke im Spätherbste den Flur gefegt und bald darauf, während sie bis zum Schwitzen erhitzt war, in einem ungeheizten Zimmer genäht hatte, doch hatte sich die Lähmung erst etwa 2 Wochen nach dieser Fahrlässigkeit entwickelt. Die Kranke gebrauchte gegen das damalige, der Beschreibung nach sehr starke Leiden, ohne alle Pflege und ohne ärztliche Hülfe, gelegentlich Campherspiritus, mit welchem sie sich ohne starkes Frottiren und nicht sehr regelmässig wusch. Nach dem Campherspiritus besserte sich die Lähmung des Gefühls schon in wenigen Tagen; doch ehe dieselbe ganz schwand, kehrte sie in verstärktem Grade wieder, und diess geschah im Laufe des Winters 3 Mal, worauf das durch den Campherspiritus jedesmal gebesserte Leiden mit dem Beginn des Frühjahrs von selbst ganz schwand, die Bewegungsschwäche im rechten Fusse aber zurückblieb. Mit Ausnahme dieser Bewegungsschwäche, die sich allmälig auch verminderte, blieb es darauf gut, bis an einem heissen Tage im August 1857, in Folge eines Ganges in der Mittagsstunde, wobei die Kranke etwas schwer trug, die Lähmung plötzlich und zwar noch während dieses Ganges wieder auftrat. Diessmal aber erschien sie an beiden Armen und Beinen, doch stärker auf der rechten als auf der linken Seite, und ausserdem noch an einer handgrossen Stelle rechts seitlich am Halse und an einer ähnlichen Stelle links in der Gegend der unteren Rippen, während sonst der Kopf und Rumpf diessmal nicht afficirt waren. Mit dieser abermaligen Lähmung hatte sich die Bewegungsschwäche des rechten Fusses wieder verschlimmert, und auch im linken Fusse hatte sich einige Bewegungsschwäche eingestellt. Diessmal gebrauchte die Kranke den

---

Sportel der Taxe II. von 1815 den zahlungsfähigen Reichen im Verhältniss zum Minderbemittelten viel zu wenig belasten, wir bei Limitirung der Operationssportel unserer Taxe II. ein Verhältniss innehalten werden, wonach wir das Sportrum für den Bemittelten zum mindesten auf die dreifache Höhe des niedrigsten Satzes stellen.[1] Da nun aber selbstverständlich die eine Operation begleitenden Verhältnisse nicht immer dieselben sind, in dem einen Falle vielmehr das Operationsgeschäft begünstigen und es im anderen erschweren, so wird es auch billig sein, dass nicht der Wohlhabenheitszustand des zu Operirenden allein, sondern auch gewisse, das Operationsgeschäft begleitende Umstände den Maassstab für das Sportrum abgeben, wonach der Operateur bei gleichen Operationsverhältnissen dem Vermögenden wohl immer den höchsten, aber auch Minderbemittelten einen das niedrigste Sportrum übersteigenden Satz in Anrechnung zu bringen befugt sein wird, sobald bei letzterem gewisse Momente das Operationsgeschäft erschwert resp. mühevoller und zeitraubender gemacht haben. Indem wir ferner — hierin mit dem 1. und 2. Theile der Schlussnote zu Pos. 82. der Taxe II. von 1815 der Hauptsache nach einverstanden — eine Erhöhung der Operationssportel für alle diejenigen chirurgischen Verrichtungen befürworten, welche in anerkannt ansteckenden Krankheiten vorgenommen werden, nur mit dem Unterschiede, dass wir die sonst bewilligten Sätze nicht um die Hälfte, sondern um das Doppelte erhöht wissen möchten, und die erste Abtheilung der eben erwähnten Schlussnote vollkommen bis auf die Modification unterschreiben, dass ausser den Instrumenten, welche bei der Behandlung eines von einem tollen Hunde gebissenen Menschen gebraucht worden, auch noch diejenigen als zu fernerem Gebrauche unstatthaft betrachtet werden müssen, welche bei der Behandlung eines Rotz- oder Karbunkelkranken gebraucht worden sind; — kleiden wir diese Anmerkungen in die Form bestimmter Positionen, welche wir am besten hier gleich folgen lassen.

Wir haben uns bei der Abfassung der Pos. 3. 4. und 5. unserer Taxe II. absichtlich des Ausdrucks »chirurgische Verrichtungen« bedient, welche letztere sowohl blutige als unblutige chirurgische Acte involviren, während der Laie unter dem Ausdruck »Operationen« nur blutige chirurgische Verrichtungen zu verstehen pflegt. Da wir nun die in den genannten Positionen enthaltenen Bestimmungen auf alle die in den späteren Positionen erwähnten chirurgischen Verrichtungen bezogen wissen wollen, so schien uns, um selbst bei richterlichen Entscheidungen etwaigen Missdeutungen vorzubeugen, die Wahl einer allgemeineren Bezeichnung, wie solche der Ausdruck »chirurgische Verrichtungen« enthält, am angemessensten. Hiernach lautet

Pos. 3. Welches der für die nachstehenden chirurgischen Verrichtungen ausgeworfenen Sportel in jedem Einzelfalle zu wählen sein werde, hängt:

a) sowohl von den eine chirurgische Verrichtung zuweilen begleitenden erschwerenden Nebenumständen, als

b) von den Vermögensverhältnissen der Individuen ab, an denen eine dieser Verrichtungen vollzogen wird.

[1]) Den Provinzialärzten wird erfahrungsgemäss nur äusserst selten die Gelegenheit zur Beanspruchung des höchsten Sportrums geboten, da der wohlhabende Operationscandidat, wenn schon an und für sich, so bei der gegenwärtigen Leichtigkeit der Communicationsmittel nur um so mehr die Fachkoryphäen der Hauptstädte aufsucht.

Campherspiritus, auch Ameisenspiritus und eine Salbe ohne Erfolg, und nur am Halse gelang es ihr, die Lähmung durch starkes Reiben mit kaltem Wasser »wegzureiben«. Nachdem das Leiden 5 Monate bestanden, sollte dasselbe ernstlich behandelt werden, doch wurde diess in einer zugigen und kalten Stube zu ebener Erde ausgeführt, auch sorgte die Kranke dabei für ihre Geschäfte mindestens ebenso sehr als für ihre Kur. — Ich fand die Gefühlslähmung beträchtlich; dieselbe war stärker an den Beinen als an den Armen, und sie nahm an sämmtlichen Gliedmassen vom Rumpfe nach den Zehen und Fingern hin zu. An letzteren bestand das Gefühl, als wenn sie zu dick seien; auch klagte die Kranke über einige Schwerbeweglichkeit der Finger, doch liess sich diese bei den noch behenden Fingerbewegungen nicht wahrnehmen, während hingegen die Beine, besonders die Füsse, und am meisten der rechte, die Schwerbeweglichkeit deutlich erkennen liessen, denn sitzend konnte die Kranke die Beine nicht schnell und nicht kräftig genug erheben, und die Füsse, hauptsächlich den rechten Fuss, flectirte und streckte sie nur träge, auch verrieth das rechte Bein beim Gehen einige Unbeholfenheit, die sich beim Anstrengen bis zum Hinken steigerte. In der Wärme des Bettes war die Gefühlslähmung angeblich nicht gemindert, und die Kranke wusste auch dann nie, ob die Beine kalt oder warm waren. Früher hatten die Füsse stark geschwitzt, seit der ersten Lähmung (vor 4 Jahren) aber schwitzten sie nicht mehr; auch schwitzte die Kranke seit jener Zeit am ganzen Körper weniger leicht und weniger stark. Der Zustand war ganz schmerzlos, die Wirbel schmerzten nicht beim Druck, und Kopf, Brust, Leib, Rücken und der Uterus boten keinerlei Krankheitserscheinungen dar.

Ich verordnete *Tart. stib.* (1 Gr. auf 6 ℥ Wasser) und äusserlich 2 Dr. Steinöl auf 2 ℥ *Ol. Olivar.*; — bloss bei dieser Verordnung hütete die Kranke das Bett und schwitzte, und deshalb besserte es sich auch bald beträchtlich, während späterhin die Kranke wieder umherging und die Besserung deshalb später minder schnell fortschritt. Nach dem Brechweinstein gab ich *Sulph. stib. aur.* (3 Mal täglich $^1/_2$ Gr., 5 Tage lang), und hierauf liess ich bloss *Tinct. Nuc. vom.* mit *Spir. sapon.* einreiben. Die zunehmende Besserung trat auf der rechten Seite, obgleich diese am meisten afficirt und vor 4 Jahren bereits wiederholt gelähmt gewesen war, am reichlichsten ein; auch besserte sich die Steifigkeit der Füsse. — Inzwischen wurde jedoch die Witterung regnerisch und wieder kälter, auch nahten die Regeln, die sich durch Sabinadecocte nicht verstärken liessen, und nach dem 14. Tage der Kur trat daher wieder ein starker Rückschritt ein.

Nachdem die Regeln vorüber waren, begann die Kur von Neuem; ich liess bloss die *Tinct. Arnic.* mit *Spir. Serpylli* einreiben. Es lag mir daran, zu wissen, ob irgend ein äusseres Mittel besonders wirksam sei, oder ob das blosse Frottiren ebensoviel helfe, als das frottirende Einreiben medicamentöser Stoffe. Das Resultat dieses Versuches war, dass sich das trockene Frottiren an der sehr anämischen Haut nicht gut ausführen liess, dass ölige Stoffe zum Frottiren am bequemsten waren, dass die verordneten äusserlichen Mittel sämmtlich gleich sehr an sich von keiner besonderen Wirkung erschienen, und dass das blosse Frottiren ebenfalls zum Ziele führen kann, jedoch nur in dem Maasse auffallend fruchtet, als die Haut dabei reichlich ausdünstet, und dass es bei nicht entsprechendem Verhalten nicht viel oder gar nichts nützt; — im Ganzen schien es, dass, wenn einmal die Besserung angeregt sei, Alles dieselbe weiter führen und somit nützen könne, sofern nur kein kühles Verhalten von Seiten des Kranken das Fortschreiten der Besserung verhindert. Es liess sich drum bis jetzt keinem Mittel und Einfluss, mit Ausnahme des Schwitzens, eine besondere Wirksamkeit nachrühmen. — Nach Ablauf der 3. Woche hatte sich die Gefühlslähmung wieder gebessert, und es war jetzt das Gefühl an der tauben Stelle der linken Rumpfseite wieder normal, und an den Ober- und Vorderarmen und an den Ober- und Unterschenkeln (an letzteren bis zu deren unterem Drittel) war die Lähmung fast geschwunden, an den Händen und Füssen bestand aber die Taubheit noch fort; während jedoch bisher die rechte Seite tauber gewesen war, war jetzt die linke Seite der Gliedmassen tauber, weil sich letztere weniger gebessert und die Lähmung an der Hand, besonders am 3., 4. und 5. Finger, ohne bestimmte Ursache sogar sich etwas verschlimmert hatte. An der Besserung, die das Gefühl zeigte, nahm die Bewegungsschwäche der Füsse keinen entsprechenden Antheil mehr. Die Hände und Füsse waren noch stets kalt, doch wurden letztere wieder etwas feucht. Ich verordnete für die Füsse warme Sandbäder, welche von der Kranken sehr gerühmt wurden. Diese rieb, auf ihren Wunsch, von jetzt an wieder das Steinöl mit *Ol. Oliv.* ein, weil es das Frottiren erleichtere; auch legte sich die Kranke Senfpflaster auf die Hände, wodurch sich deren Lähmung vorübergehend verschlimmerte, doch konnte auch hieran weniger das Senferythem, als das Herabhängen der erythematös gemachten Hände Schuld sein. — Nach Ablauf der 4. Woche war endlich die Lähmung, mit Ausnahme der Fingerspitzen beider Hände und des 3., 4. und 5. Fingers der linken Hand, ganz geschwunden, die Kranke schwitzte wieder leichter, und die Hautvenen waren in Folge des Frottirens ziemlich turgescirend geworden. Innerlich liess ich der obwaltenden Anämie wegen *Limatura Martis* mit *Extr. Chinae* gebrauchen. — Bis zur 7. Woche war die Bewegungsschwäche der Füsse durch die Elektricität gehoben, welche gegen die Gefühlslähmung ohne allen Erfolg blieb, während sie gegen die geringe motorische Lähmung der Füsse augenblicklich einen der Kranken fühlbaren, günstigen Erfolg gab. — Bis zur 8. Woche schwand die Taubheit der Fingerspitzen, und bis zur 11. Woche schwand endlich auch die Gefühlslähmung des 3., 4. und 5. Fingers der linken Hand, hauptsächlich in Folge starker Durchwärmung, besonders im heissen Sande. —

Hr. Bins hat in der »Deutschen Klinik« (No. 12 dieses Jahrgangs) den Fall einer *Anaesthesia universalis peripherica*, die durch Erkältung entstanden war und durch Schwitzen und Frottiren gehoben wurde, mitgetheilt; als Beitrag zur Lehre von den Gefühlslähmungen habe ich den beschriebenen Fall in seinen wesentlichsten Thatsachen hinzugefügt.

Für gewöhnlich, d. h. bei normalem Operationsverlaufe, wird dem Unbemittelten der niedrigste, dem Wohlhabenderen aber ein höherer und resp. der höchste Satz, in dem ad *a.* gedachten Falle jedoch auch dem Minderbemittelten ein den niedrigsten Satz übersteigendes Sostrum in Anrechnung zu bringen sein.

Pos. 4. Für all' die nachgenannten chirurgischen Verrichtungen hat, sobald sie an solchen Personen vollzogen werden, welche an einer der nach dem neuesten Regulativ als ansteckend anerkannten Krankheiten leiden, der Wundarzt das Doppelte des sonst bewilligten Sostrums zu fordern.

Wir dürfen diese Position schon nach Analogie der Pos. 9. unserer Taxe I., dann aber gewiss um so mehr für gerechtfertigt halten, als der mehr oder minder lange Aufenthalt in der nächsten Nähe des Kranken, welche eine chirurgische Verrichtung für den Wundarzt und, wenn solcher der Assistenten bedarf, auch für diese zur unerlässlichen Nothwendigkeit macht, die Gefahr der Ansteckung selbstredend erhöht.

Pos. 5. Unter den nachstehenden Sätzen sind die Anschaffungskosten für Verbandstücke und diejenigen Instrumente, Mechanismen oder Apparate, welche entweder nur einen einmaligen Gebrauch erlauben, oder vom Kranken zu seinem ferneren Gebrauche behalten werden, nicht mit inbegriffen, und müssen diese von dem Kranken geliefert oder dem Wundarzt vergütet werden. Alle Instrumente, welche bei der Behandlung eines von einem tollen Hunde gebissenen, am Rotz oder Milzbrandkarbunkel erkrankten Menschen gebraucht worden sind, müssen, als zum ferneren Gebrauche unstatthaft, vernichtet werden.

Wir halten das Contagium des Rotzes und Milzbrandkarbunkels für vollkommen eben so perniciös in seinen Folgen, wie das Wuthgift, und darum auch die Vernichtung der bei den erstgenannten Leiden zur Anwendung gekommenen Instrumente für unbedingt nothwendig.

Wir gehen nun zu den Sostris für die chirurgischen Verrichtungen über, und erheben hier gleich den ersten Einwand gegen Pos. 3. der Taxe von 1815, welche für die Trepanation mit einer oder mehreren Kronen ein und dasselbe Sostrum auswirft, als ob das Trepaniren mit einer oder mehreren Kronen ganz einerlei Mühe wäre! Wir wollen gern zugeben, dass bei der von vorn herein erkannten Nothwendigkeit des Ansetzens mehrerer Kronen eine hiernach bemessene Durchschneidung der Weichtheile die Vollziehung dieser Verrichtung für jede einzelne Krone erspart, müssen aber dafür die bei der Trepanation mit mehreren Kronen nothwendig werdende Abtragung von Knochenbrücken in Anschlag bringen und darum für diese Position folgende Fassung beantragen:

6. Für das Trepaniren mit einer oder mehreren Kronen, für jede derselben 8 — 24 Thlr.

Den in Taxe II. von 1815 unerwähnt gebliebenen, in praxi allerdings auch häufig umgangenen Operationen des Hirnbruchs, der Kopfblutgeschwulst, des Wasserkopfes und der *Spina bifida* der Neugeborenen haben auch wir keine speciellen Positionen eingeräumt, vielmehr die Subsumtion derselben unter die Verrichtungen der Ausrottung kleiner Balggeschwülste, der Abscesseröffnung und der Bauchparacentese für angemessen erachtet.

Sehr stiefmütterlich ist in Taxe II. von 1815 das Feld der Augenoperationen bedacht, deren in Pos. 4. 5. und 6. nur drei erwähnt sind.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der medicinischen Poliklinik des Prof. Dr. Seitz in München.

Von
Dr. A. v. Franque.

1. Ein Fall von *Morbus Brightii.*

J. W., 26 Jahre alt, Bierbrauer, ist kräftig gebaut und wohl genährt; er stammte von gesunden Eltern und erfreute eich selbst immer der besten Gesundheit. Am 21. März zog er sich durch Erkältung einen leichten *Catarrh. bronchial.* en, fing en zu husten, ohne dabei jedoch etwas zu expectoriren. Der Husten nahm em folgenden Tage zu; gleichzeitig fühlte er grosse Mettigkeit und Abgeschlagenheit in den Gliedern. Am 25. bemerkte er leichte Anschwellung der unteren Extremitäten und suchte deshalb ärztliche Hülfe.

Der Puls ist ruhig, gross; die Stimme heiser; der spärlich gelassene Harn enthält viel Eiweiss; seit 2 Tagen Stuhlverstopfung. ℞: *Decoct. tamarindinat.* (℥ß) ℥iv, *Sal. Glaub.* ʒß. *Syr. mannat.* ℥ß. S. stündl. 2 Löffel voll en nehmen.

27. März. Die Haut dae ganzen Körpers ist ödematös infiltrirt; der Harn ist sehr dunkel, reichlich sedimentirend. Ordinirt wird: Alle 2 Tage ein Dampfbad. Innerlich ℞: *Pulv. rad. Jalapp.* gr. iij, *Sacch. alb.* gr. x. S. alle 5 Stunden ein Pulver zu nehmen.

29. März. Das Oedem der Füsse ist geringer, in dem Pericardium und den Pleuren beiderseits geringe Mengen von Flüssigkeit. Der bronchiale Katarrh hat eugenommen; Sputa reichlich, puriform; der Harn wird reichlich gelassen, sein specifisches Gewicht ist 21. Die mikroskopische Untersuchung des Harnsediments ergab viele hyalin aussehende Faserstoffcylinder, grosse zusammenhängende Epitelmessen. Dampfbad. ℞: *Infus. fol. senn.* (ʒjß) ℥vj, *Tart. stibiat.* gr. j. *Syr. simpl.* ℥ß. S. 2ständl. 2 Löffel voll zu nehmen.

1. April. Der Harn ist sehr dunkel gefärbt, wird in sehr geringer Menge gelassen; specifisches Gewicht desselben 28. Im Laufe des Tages hat er 3 Mal gallig gefärbte Massen erbrochen.

2. April. Das Erbrechen danert fort; die Infiltration nimmt überall zu. Dampfbad.

4. April. Harnmenge in 24 Stunden nur 1 Pfund.

8. April. Harnmenge nimmt zu; specifisches Gewicht 24. Die Faserstoffcylinder, die in dem Harnsedimente reichlich enthalten sind, sind theilweise fattig degenerirt; neben ihnen linden eich Blutkörperchen in grosser Menge. Der Husten hat eugenommen, macht ihm viele Beschwerden. Er nimmt täglich 4 *Pulv. Doweri.*

9. April. Die Infiltration der oberen Körpertheile nimmt ab. Dampfbad. ℞: *Decoct. hord.* ℥vj, *Acid. nitric.* ʒß, *Syr. simpl.* ʒvj. S. 2stündl. 2 Löffel voll zu nehmen.

16. April. Der Herzstoss über der linken Brustwarze fühlbar.

19. April. Grosse Athembeschwerden; Sputa blutig. Das Dampfbad wird ausgesetzt.

24. April. Grosse Dyspnöe. Die Haut des Penis sehr infiltrirt, wodurch das Harnlassen sehr erschwert wird; zur Erleichterung werden einige Nadelstiche in den Penis gemacht, aus denen sich eine grosse Menge Flüssigkeit entleerte. Stuhl seit 2 Tagen angehalten; Harn sehr blutreich. ℞: *Tannini pur.* ʒß. *Sacch. alb.* ʒj. Divid. in part. aeq. No. 6. S. 3 Pulver täglich zu nehmen. Klystiere.

25. April. Die Dyspnöe nimmt zu; häufiges Erbrechen galliger Massen; Kopfweh.

28. April. Das Erbrechen dauert fort; 12 flüssige Stühle in 24 Stunden; Respiration leichter.

30. April. Pleura and Pericardium weniger mit Flüssigkeit erfüllt.

4. Mai. Die Nadelstiche in den Penis werden wiederholt.

7. Mai. Der Harn enthält weniger Blut; der Kranke klagt über Schmerzen in den Augen und gieht en, Alles trüb eu sehen.

12. Mai. Schmerzen in beiden Nieren; mässig beschleunigter Puls; grössere Blutmenge im Harn; sechs Schröpfkopfe in die Nierengegend beiderseits.

15. Mai. Das Sternum erscheint nach rechts verschoben, in der Höhe der 3. Rippe nach aussen winklich vorstehend; Dyspnöe sehr gross; heftiges Kopfweh, vollständige Amaurose; Abends Fiebererscheinungen. Kalte Umschläge auf den Kopf; Selterserwasser.

18. Mai. Puls beschleunigt; Zunge trocken, Dyspnöe, Harnsecretion sehr erschwert. ℞: *Decoct. hordei* ℥v, *Acid. nitric.* ʒß, *Syr. simpl.* ℥ß. S. stündlich 1 Löffel voll zu nehmen.

21. Mai. Kopfweh, grosse Unruhe. ℞: *Morph. acet.* gr. 1/4, *Sacch. alb.* gr. e. S. 3stündl. 1 Pulver zu nehmen.

26. Mai. Dyspnöe nimmt zu; er hustet viel, expectorirt zahlreiche puriforme Massen. Es werden zahlreiche Nadelstiche in die unteren Extremitäten and die sehr gespannten Bauchdecken gemacht, woraus sich eine grosse Menge von Flüssigkeit entleert, was bedeutende Erleichterung hervorbringt.

27. Mai. Grosse Unruhe in der Nacht; er starb gegen Morgen ohne besondere Erscheinungen.

Die Section wurde 26 Stunden nach dem Tode gemacht. Die ganze Leiche ist sehr blass, ödematös aufgeschwollen; das Unterhautfettgewebe sehr geschrumpft; die Därme stark von Gas ausgedehnt.

In der Bauchhöhle fand sich eine reichliche Menge opalescirender, dünner Flüssigkeit. In den Pleuren war das angesammelte Fluidum mehr blutig; im rechten Pleurasacke and dem Herzbeutel erschien es eitrig, flockig. — Das Herz ist mässig gross, blass, enthält zahlreiche Sehnenflecke; an der Herzspitze ein zottiger Anhang; im Herzen einige derbe, in Zerfall begriffene Gerinnsel. Zwei Klappenzipfel der Pulmonalis sind verwachsen; auf dem hinteren Zipfel der Mitralis ist eine warzige Fleischauflagerung. — Linke Lunge wenig lufthaltig; die Pleura trüb, verdickt, nach unten und hinten mit frischen Faserstoffablagerungen bedeckt. Rechte Lunge etwas umfangreicher, Pleura ebenfalls verdickt. — Milz wenig vergrössert, an einzelnen Stellen adhärent, ihre Follikel gross. — Die Leber fühlt sich fest und derb an; die Acini zeigen sich sehr klein, dicht neben einander; die Gallenblase enthält

---

Indem wir dieselben gebührendermassen vervollständigen, nennen wir folgende Positionen im Zusammenhange:

7. Für die Untersuchung eines Auges mit dem Augenspiegel 1—3 Thlr.
8. Für die Operation des Schielens 2—6 Thlr.
9. Für die Operation einer Thränendrüsen- oder Thränensackfistel 5—15 Thlr.
10. Für die Operation des grauen Staars 8—24 Thlr.
11. Für die Exstirpation eines Auges 8—24 Thlr.
12. Für die Trennung der mit einander oder mit der Bindehaut verwachsenen Augenlider 4—12 Thlr.
13. Für die Operation der senkrechten Augenlidspalte 3—9 Thlr.
14. Für die Operation der ein- oder auswärts gekehrten Augenlider 4—12 Thlr.
15. Für die Operation der Lähmung des oberen Augenlides 3—9 Thlr.
16. Für die Exstirpation der Thränendrüse oder Thränenkarunkel 5—15 Thlr.
17. Für die Operation des Hornhautstaphyloms, Hornhautbruchs oder Vorfalls der Regenbogenhaut 4—12 Thlr.
18. Für die Operation des Flügelfells 3—9 Thlr.
19. Für die Paracentese des Auges 2—6 Thlr.
20. Für die Formation einer künstlichen Pupille 8—24 Thlr.

Anmerk. Die in Pos. 7—20. angeführten Sostra gelten für die Vollziehung der betreffenden Operationen an einem Auge. Für den Fall der öfteren Vornahme einer dieser Verrichtungen an ein und demselben Individuum oder der Vollziehung einer dieser Operationen an beiden Augen kommt Pos. 161. zur Anwendung.

Bevor wir zur ferneren Ergänzung der Taxe II. von 1815 übergehen, wollen wir zur Vermeidung von Wiederholungen gleich hier bemerken, dass wir die Zusätze zu den daselbst angeführten Pos. 5. 7. 8. 22. und 70. nicht adoptiren konnen, da, anlangend Pos. 8., die Operation des Wolfsrachens eine im Vergleich zur Hasenschartenoperation so mühevolle Verrichtung ist, als dass dafür nicht mindestens das Doppelte des für Operation der blossen Hasenscharte ausgeworfenen Sostrums gelten sollte, und andererseits das in den Pos. 5. 7. 22. und 70. erwähnte Moment der Wiederholung einer Operation für die Verringerung des wundärztlichen Sostrums ein zu unstatthafter Grund ist, als dass wir denselben passiren lassen könnten. Die wundärztlichen Mühleistungen sind wahrlich kein Handelsartikel, für dessen Preis sein Absatz en gros oder en detail massgebend sein kann! Wir werden deshalb dem Ende dieser Taxe eine Position beifügen, wonach, wie oft auch immer ein und dieselbe Operation an einem und demselben Individuum vollzogen werden möge, dem Wundarzte für die jedesmalige Verrichtung derselben das volle Sostrum zustehen soll.

(Schluss folgt.)

hellgelbe, dünnflüssige Galle. — Beide Nieren sind sehr gross, ihre Kapseln dünn, abziehbar; die Oberfläche glatt, von gleichmässigem Aussehen, an einzelnen Stellen mit hämorrhagischen Flecken besetzt. Auf dem Durchschnitt erscheint Cortical- und Pyramidalsubstanz vergrössert, weisslichgelb; die *Corpora Malpighi* blutleer. — Die *Pia mater* des Gehirns ist ödematös. — Beide Augen zeigen auffallend starke rosige Injectionen der Conjunctiva besonders von den Augenwinkeln her; rechts ist die Cornea stark getrübt. Auf dem Durchschnitt ist die Retina im ganzen Umfange des Opticus stark injicirt, stellenweise ecchymotisch; hier und da sieht man einige weisse Flecken, die am gelben Fleck aufhören, hinter demselben aber wieder auftreten. Auf dem linken Auge sind die Erscheinungen dieselben.

2. Ein Fall von cystöser Entartung des linken Ovariums.

Da ich die Kranke nur einen Tag sah und von der Umgebung derselben nichts über den Verlauf der Krankheit und die frühere Behandlung erfahren konnte, so beschränke ich mich nur darauf, den Sectionsbefund mitzutheilen.

Die Section wurde 35 Stunden nach dem Tode gemacht.

Der ganze Oberkörper war beträchtlich abgemagert; der Unterleib sehr umfangreich, schwappend, zu beiden Seiten und über die Symphyse herabhängend; die Beine mässig ödematös geschwollen. Bei Eröffnung des Unterleibes fliesst eine übelriechende, graubraune, bröckliche, mit Luftblasen untermischte Flüssigkeit aus. Nach Entleerung der beschriebenen, ungefähr 10 Maass betragenden Masse zeigt sich ein geschlossener Raum, der sich von dem oberen Rande der 7. Rippe bis in die Schambeingegend hinab erstreckt, und, die Gedärme nach rechts verdrängend, zum grössten Theil den linken Bauchraum ausfüllt. Der abgeschlossene Raum — Sack — wird durch eine Membran gebildet, die beiläufig 2‴ dick ist; ihre Innenwand ist mit einer gelblichen, schmierigen Masse belegt; auf der rechten Seite ist diese Membran mit den Gedärmen, im übrigen Umfange dagegen mit der Bauchwand fest verwachsen; ihre äussere, verwachsene Fläche ist grauschwarz pigmentirt. Ausser der Flüssigkeit fand sich in diesem Sacke ein zweiter Sack von ziemlichem Umfange, der oben mit dem grossen Sacke verwachsen war und aus einer nicht sehr dicken, mürben, leicht zerreisslichen, an mehreren Stellen geborstenen Membran bestand. Nach rechts von der Verwachsungsstelle beider Säcke fanden sich mehrere kleinere, von denen die grösste den Umfang einer Mannsfaust erreichte; sie enthielten theils eine ähnliche Flüssigkeit, wie die oben beschriebene, theils eine helle, mehr seröse, theils gallertige Masse; dazwischen fand sich ein dichtes fibröses Gewebe mit ähnlichen Massen. Von dem linken Ovarium, das kaum mehr zu sehen ist, geht ein fingerdicker Stiel nach dem beschriebenen grossen Sacke, und das Ganze ist folglich als eine ovariale Cyste anzusprechen. Das rechte Ovarium ist atrophisch, ebenso der Uterus, dessen innerer Mund beträchtlich verengert ist. Das Zwerchfell ist bis zur 4. Rippe nach aufwärts gedrängt. Die Darmwindungen sind unter sich durch frische und alte Adhäsionen verwachsen. Die Leber ist blass, theilweise fettig. Die Milz ist gross, lang, schlaff. Die Nieren beiderseits sind blass, ödematös. Die Eingeweide der Brusthöhle zeigen im Allgemeinen nichts Abnormes.

3. Haematemesis, hervorgerufen durch ein unvorsichtig gereichtes Brechmittel bei *Catarrhus ventriculi.*

28. Nov. 1855. K. H., 22 Jahre alt, Dienstmagd. Ihre Umgebung giebt an, dass sie immer gesund gewesen sei, bis sie vor ungefähr 10 Tagen über Uebligkeit und Appetitlosigkeit geklagt habe. Ein herbeigerufener Arzt verschrieb ihr ein Brechmittel, das so heftig wirkte, dass sie sich innerhalb 6 Stunden 30 Mal übergab, worauf ihr ein *Decoct. tamarindinat.* (!) verordnet wurde. Als diess ebenfalls wieder erbrochen wurde, wurden ihr 3 Unzen *Aq. laxat. Vienens.* (!) verordnet, die jedoch so gut wie alles Uebrige erbrochen wurden. In den erbrochenen Massen des 26. Nov. bemerkte die Umgebung der Kranken zum ersten Male Blut, dessen Menge sich bei jedem neuen Erbrechen vermehrte. Die Kranke fühlte sich immer schwächer und schwächer, und da das Erbrechen unter der eingeleiteten Behandlung nicht aufhörte, schickten die Angehörigen der Kranken nach der Poliklinik, von wo aus ich dieselbe zur Behandlung bekam.

Als ich die Kranke sah, klagte sie mir nur über Schwindel und Kopfweh, Schmerz in den Augen. Mundschleimhaut und Zunge waren sehr blass, feucht; der Leib war mässig aufgetrieben, beim Druck nirgends schmerzhaft; Stuhl seit 3 Tagen angehalten. Herz und Lunge erschienen normal; die Respiration war ruhig, der Puls beschleunigt, weich. Die Extremitäten fühlten sich kalt und feucht an. Die Massen, die sie eine halbe Stunde vor meiner Ankunft erbrochen hatte, waren rothbraun, klumpig, gallertartig.

Die Diagnose, Haematemesis, war unter diesen Umständen nicht schwer zu stellen, und zwar nach meiner Meinung in Folge des unrichtig behandelten *Catarrhus ventriculi.* — Ich verordnete das Verschlingen kleiner Eisstückchen, kalte Umschläge auf den Leib, Ruhe und strenge Diät; da der Magen ganz leer war, gab ich ausserdem alle 3 Stunden 3 gr. *Tannini pur.*

29. Nov. Das Erbrechen hat sich nicht wiederholt; die Kranke schlief ruhig; Puls etwas voller, noch beschleunigt. Die Ordination bleibt dieselbe; ausserdem nimmt sie zum Getränk *Serum lact. aluminat.* (ʒj) ℔j. Abends der Puls beschleunigt, Temperatur erhöht.

30. Nov. Die Nacht war unruhig; Puls beschleunigt, Abends stieg er sogar auf 130. Das Tannin wird ausgesetzt, da jedoch noch kein Stuhl eingetreten war, *Ol. Ricini* ℥jß Esslöffelweise gegeben.

1. Dec. Während der Nacht machte sie mehrere vergebliche Versuche den Harn zu entleeren; des Morgens fand ich die Blase sehr ausgedehnt, den Unterleib aufgetrieben, schmerzhaft; mittelst des Katheters entleerte ich ungefähr 2 Maass eines fast wasserhellen Urins. Die übrigen Erscheinungen waren dieselben.

2. Dec. Harnsecretion normal; mit dem Stuhle entleerten sich grosse Mengen schwarzer, breiiger Massen. Appetit gering. Das *Serum lact. aluminat.* wird ausgesetzt; kräftigere Kost.

4. Dec. Der Puls ist noch immer beschleunigt, Temperatur erhöht, die Zunge weisslich belegt, Durst sehr gross; Stuhl und Harnsecretion normal. ℞: *Acid. tartar.* ʒvj. *Aq. dest.* ℥vj. *Syr. simpl.* ℥ß. S. stündl. 1 Löffel voll zu nehmen.

6. Dec. Der Schlaf ist ruhig, der Puls geht regelmässig, Zunge rein, sie hat Appetit; nur Kopfweh und Schwindel dauern fort. ℞: *Chinini sulph.* gr. vj. *Alcohol. pur.* q. sat. ad solut., *Aq. dest.* ℥iv. *Syr. simpl.* ℥ß. S. 2stündl. 2 Löffel voll zu nehmen.

12. Dec. Der Zustand hat sich allmälig gebessert, die Kräfte zugenommen. Da die Verdauung gut ist, werden leichte Fleischspeisen erlaubt. Innerlich nimmt sie 3 Mal täglich 20 Tropfen des *Extract. ferri pomat.*

24. Dec. Bei guter, kräftiger Kost erholte sich die Kranke ziemlich rasch und kann wieder leichtere Arbeiten verrichten. Sie sieht noch sehr blass und anämisch aus; sie nimmt noch längere Zeit das *Ferrum carbonicum* in Pillen und wird Ende Januar als geheilt aus der Behandlung entlassen.

Mittheilungen aus dem städtischen Krankenhause zu Königsberg

vom

Director Dr. Laege.

(Schluss aus No. 31.)

2. Urinverhaltung.

Die unverehelichte Charlotte B., 30 Jahre alt, kräftig, brünett und angeblich zuletzt am 28. Juni menstruirt, kam den 4. Juli gegen Abend in die Anstalt, über die heftigsten Schmerzen im Unterleibe und besonders in der Blasengegend klagend, nachdem sie seit 24 Stunden auch nicht einen Tropfen Urin gelassen, aber von einem so ununterbrochenen höchst schmerzhaften Drange dazu gezwungen wurde, dass sie fortwährend schrie, nur gebückt gehen und sitzen konnte und das Gefühl zu haben behauptete, als müsse ihr die Blase bersten. Ihre Angaben waren durchaus sich widersprechend, bald behauptete sie, erst seit 3 Tagen Schmerz beim Urinlassen zu haben, der bis vor 24 Stunden bald tropfenweise, bald in kurzem unterbrochenem Strahl abgeflossen, sodann gab sie an, dass, weil der Schmerz über der Schambeinfuge seit mehreren Tagen sehr heftig gewesen und die dagegen eingeleitete Behandlung wenig Erfolg gehabt, von einem Arzte der Poliklinik schon vor 4 Tagen Blutegel gesetzt worden, deren Stichnarben auch deutlich sichtbar waren. Der Puls war gereizt und etwas beschleunigt, die Blase bis fast zum Nabel emporgehoben und angefüllt, die Bauchdecken über derselben und einmal links über dem Schambeine schmerzhaft, die Harnröhren-Mündung etwas entzündlich angeschwollen und etwas blutig. Nach vielem Hin- und Herfragen erfuhr ich nun auch, dass bereits am Morgen ein vergeblicher Versuch gemacht worden, den Urin durch den Katheter zu entleeren. Der Uterus hatte seine normale Stellung und konnte nicht als Hinderniss für den Abgang des Urins angesehen werden; die Harnröhre fühlte sich durch die Scheidewand etwas verdickt an und war schmerzhaft. Es wurde nun versucht, den Katheter einzubringen, doch gelang dies weder mit silbernem noch elastischem von dem verschiedensten Kaliber, weder im Liegen noch in aufrechter Stellung; der Katheter etwa 2 Zoll tief eingeführt, stiess auf ein anscheinend unüberwindliches Hinderniss, und allzugrosse Gewalt war nicht anzuwenden, da der Schmerz unerträglich und es wahrscheinlich war, dass schon bei dem früheren Versuche ein künst-

licher Weg gemacht worden; der Katheter war jedesmal stark mit Blut verunreinigt und letzteres floss auch immer hinterher ab. Die Kranke wurde nun in ein warmes Bad gesetzt, erhielt Einreibungen in die Blasengegend aus *Liniment. camphorat. ex oleo hyoscyam.* mit *Belladonna* und *Opium* und über die Geschlechtstheile und Blasengegend warme Umschläge. Abends gegen 8 Uhr wurde ein zweiter lange fortgesetzter mühsamer Versuch mit verschiedenen Kathetern gemacht, den Urin zu entleeren, es gelang aber nicht mit irgend einem in die Blase zu gelangen, ich mochte mit der grössten Behutsamkeit oder mit Gewalt die Einführung versuchen. Die Versuche des Hrn. Dr. Barth, zweiten Arztes der Anstalt, hatten früher schon sich als erfolglos erwiesen. Ein harter Körper wurde zwar in der Harnröhre nicht gefühlt, aber ein festes Hinderniss, welches blosses Blutcoagulum nicht wohl sein konnte und dass ein blosser Krampf einen solchen Widerstand bilden könne, musste unwahrscheinlich erscheinen. Eingedenk, dass das Eintauchen in kaltes Wasser mitunter hartnäckige Harnverhaltung plötzlich beseitige, füllte ich nun eine grosse Klystierspritze mit ganz kaltem Wasser, brachte die Canüle in die Harnröhren-Mündung und spritzte das Wasser mit Gewalt ein, es gelang aber nur, den Stempel der Klystierspritze bis zu $^3/_4$ vorzubewegen, das Wasser schien sich zu stauen. Ein zweiter und dritter ohne Unterbrechung unternommener Versuch hatte anfangs gleiches Schicksal, bei diesem dritten quoll aber plötzlich ein warmer Strahl hervor, — es war dies Urin, ich zog die Spritze zurück und der Urin floss weiter ab, während ich mit der flachen Hand einen Druck auf die Blasengegend ausübte. Nachdem etwa ein starkes halben Quart Urin entleert worden, hörte der Abfluss desselben auf, obgleich die Blase noch nicht völlig entleert war, und floss nur noch etwas dünnes wie mit Schleim und Eiter gemischtes Blut ab. Ich machte nun noch eine Einspritzung von kaltem Wasser, doch floss darauf weder das eingespritzte Wasser noch Urin ab. Die Kranke war, wie dies in solchen Fällen zu sein pflegt, von aller Angst befreit, der Schmerz in der Blasengegend auf ein Minimum reducirt. Die genannte Medication wurde vorläufig beibehalten. Nach einer Stunde sah ich die Kranke wieder, dieselbe hatte in derselben Drang zum Uriniren gehabt, und nun von selbst wieder fast $^1/_2$ Quart nicht sehr ammoniakalischen und nicht dunkeln Urin entleert; dieser Urin zeigte ein schwaches Schleimsediment. Der Schmerz war jetzt nur noch sehr gering, Fieber nicht vorhanden, ich liess daher nach Verbrauch von 3 der genannten Pulver dieselben aussetzen und nur die Einreibung und Umschläge während der Nacht anwenden. In der Nacht trat Stuhlentleerung ein, und bei derselben wurde auch Urin gelassen. Morgens letzterer allein und noch einige Male im Verlaufe des Tages, wobei aber die Kranke stets Brennen in der Harnröhre zu haben behauptete. Ich verordnete nun *Pulv. Cubebar.* ℈j, *Extract. belladonna* gr. $^1/_2$ 4 Mal täglich 1 Pulver zu nehmen. Nach Verbrauch von 4 Pulvern war der Schmerz nur noch gering, von 8 ganz beseitigt, kehrte auch nach Unterlassung des ferneren Gebrauchs derselben nicht wieder. Da bis zum 9. Juli die Kranke regelmässig und ohne Beschwerde Urin hatte lassen können und sich ganz gesund fühlte, so verlangte sie ihre Entlassung, die sie auch erhielt.

3. Empyem.

Der Arbeitsmann Ferdinand M., 29 Jahre alt, von untersetzter, kräftiger Constitution und musculös gebaut, kam lebhaft fiebernd und an den heftigsten Athembeschwerden leidend, den 4. Juli c. in die Anstalt. Der Kranke erschöpft und kaum im Stande, Luft zu schöpfen um zu sprechen, vermochte nur mit wenigen Worten mitzutheilen, dass er seit 4 Wochen krank sei; sein Gesichtsausdruck verkündete grosse Athemnoth und Angst, dabei war der Puls fieberhaft, frequent, die Haut mehr kühl als warm. Die Auscultation wies Empyem der ganzen rechten Brusttheile nach, doch war der Percussionston so ausserordentlich dumpf und das Athemgeräusch so vollständig fehlend, dass man die Exsudatmasse für sehr dick und zum Abfliessen kaum geeignet, oder auf der *Pleura costalis* ein dickes festes Exsudat vermuthen musste, weshalb die *Punctio thoracis* kaum Erleichterung, viel weniger Heilung versprach. Hierzu kam noch, dass die ganze Thoraxseite hinten und seitwärts sehr schmerzhaft war. Dies bestimmte zur Anwendung von blutigen Schröpfköpfen und stetigem Gebrauch von Cataplasmen, während zum inneren Gebrauch *Inf. Senegae* mit Jodkali verordnet wurde. Am folgenden Tage wurde noch ein grosses Vesicatorium gelegt. Bis zum 9. Juli trat keinerlei Besserung oder immer nur für kurze Zeit ein; an diesem Tage steigerte sich sogar wieder die Athemnoth, daher neben dem *Inf. Senegae* etc. noch *Flor. Benz.* mit *Scill.* gereicht wurden. Am 11. ging ich zu dem bei Empyem viel gerühmten Sublimat, täglich 4 Mal $^1/_{10}$ Gr. über, doch ohne Erfolg, es trat nun vielmehr Oedem, besonders der rechten Gesichtshälfte und der rechten Thoraxseite ein, an letzterer so stark, dass dasselbe wie eine faustdicke Tasche hing. Um wo möglich dem M. Erleichterung zu verschaffen, wurde am 16. Juli die *Punctio thoracis* rechts zwischen der 5. und 6. Rippe seitwärts gemacht. Es war sehr mühsam, den Troicart zwischen dem sehr engen *Spat. intercost.* durchzustossen; nachdem es gelungen, floss in dünnem Strahle eine eitrig gelblich aussehende, trübe dickliche und flockige Flüssigkeit ab; dieser Strahl wurde aber sehr bald unterbrochen, und schien es bei dem Einbringen einer etwas längeren Röhre, als ob der Troicart, obgleich bis zum Griff eingestossen, nur eben die Pleura durchbohrt habe, und sich ein Stück derselben wie eine herabhängende Falte vorgelagert habe, denn man musste die Röhre stets nach abwärts wenden, um in die Brusthöhle zu gelangen. Nachdem circa $1^1/_4$ Qrt. dieser Flüssigkeit entleert worden, und zwar nach vielen Unterbrechungen, indem der Kranke auch zu vermehrten Inspirationen und Aufhusten hatte angeregt werden müssen, waren alle Verfahrungsweisen (hierunter auch Einspritzung von Wasser) ein weiteres Abfliessen zu bewirken, fruchtlos, obgleich die Percussion bekundete, dass anscheinend das Quantum der Flüssigkeit in der Brusthöhle sich gar nicht vermindert habe. Da der Ton gleichmässig dumpf war, auch selbst zunächst der Punctionsstelle, so konnte nicht wohl angenommen werden, dass man etwa nur eine eingekapselte Stelle des Empyems angebohrt und entleert habe. Der Kranke fühlte sich mittlerweile, was die Athembeschwerden betraf, wesentlich erleichtert, dagegen aber noch sehr schwach geworden und schien einer Ohnmacht nahe. Es wurde daher eine zweite Röhre eingebracht und diese mit einem Stöpsel verstopft, und der Kranke der sehnsüchtig verlangten Ruhe überlassen. Noch mehrmals im Verlaufe des Tages wurde versucht, einen weiteren Abfluss der Flüssigkeit im Thorax herbeizuführen, doch immer nur mit geringem Erfolge, am reichlichsten floss die Flüssigkeit noch ab — wenn auch nur tropfenweise — bei dem gewöhnlichen Athemholen, es blieb daher während der Nacht der Stöpsel der Röhre entfernt. — Auf diese Weise wurden in derselben etwa noch $^3/_4$ Qrt. entleert und aufgefangen. Am folgenden Morgen waren das Gesicht und die rechte Brustseite fast ganz frei von Oedem. In den zweitnächstfolgenden Tagen floss nur noch wenig, später gar nichts mehr ab, und obgleich der Kranke viel freier von Athembeschwerden blieb, so war doch die Ansammlung in der Brust anscheinend auch bis jetzt noch unverändert geblieben, dagegen der Kranke trotz reizender Mittel immer schwächer geworden und starb ohne langen und schweren Kampf am 22. Juli Morgens 5 Uhr.

Section. Nach Eröffnung der Brust war die ganze rechte Hälfte derselben mit derselben eitrigen Flüssigkeit vollständig angefüllt, welche abgezapft worden, und die Lunge zu einem fingerdicken, hinten und an der Wirbelsäule liegenden Lappen comprimirt. Es wurde nun ein 1 Zoll langer Einschnitt von der Punctionswunde aus gemacht, doch ohne, dass dadurch der Abfluss gefördert wurde; erst als der Schnitt auf $1^1/_2$ Zoll verlängert wurde, entleerte sich die Flüssigkeit und ergab sich nun, dass die *Pleura costalis* durch fest und häutig gewordenes und stark adhärirendes Präcipitat aus der Flüssigkeit sowie durch Ausschwitzung der Pleura mehr als $^1/_2$ Zoll dick verdickt und die Punctionswunde viel zu klein gewesen war, um den Abfluss zu ermöglichen, indem die kleine Wunde sehr leicht durch die herumschwimmenden quadratzollgrossen häutigen Flocken verstopft wurde. Aber selbst nach dem Schnitt mussten die Rippen noch auseinandergehalten werden, was schwierig war, damit die Flüssigkeit abfliessen konnte. Nach der Beschaffenheit der Lunge musste es auffallen, dass tiefe Inspirationen den Abfluss noch etwas hatten befördern können, jedenfalls hatte die Bewegung der Thoraxwandung und nicht die Lunge hierzu beigetragen. Von den übrigen Organen ist nichts Besonderes zu bemerken. Jedenfalls wäre nach der Beschaffenheit der Lungenpleura selbst nach gelungener vollständiger Entleerung der Flüssigkeit, ja selbst nach darauf gemachten Jodinjectionen die Heilung nicht erfolgt, und bekundet dieser Fall wieder recht deutlich, dass die *Punctio thoracis* nur bei frischen Fällen von Empyem einen günstigen Erfolg haben kann, und selbst bei der sorgfältigst angestellten Auscultation nicht in allen Fällen die Beschaffenheit der Rippenpleura und der im Thorax befindlichen Flüssigkeit etc. festgestellt werden kann, wofür ich die vielfachsten Belege beizubringen vermag, weil auffallender Weise gerade Entzündungen der Lungen und des Brustfells mit Ausschwitzung zu denjenigen Krankheiten gehören, die am häufigsten erst nach ihrem längeren Bestehen und aufs Höchste vernachlässigt in meine Behandlung gelangen, daher ich auch nur in einer sehr kleinen Anzahl von Fällen während einer Reihe von Jahren die Punction mit darauf folgenden Injectionen in der Brusthöhle von einem günstigen Erfolge begleitet gesehen habe.

4. Darmverschlingung.

Der Arbeitsmann F. N., 33 Jahre alt, gross und kräftig, kam zu Fuss, aber wegen angeblicher Heftigkeit von Leibschmerzen auf einen Stock gestützt und in stark gebeugter Stellung den 11. Mai 1857 Abends 6 Uhr nach der Krankenanstalt. Er behauptete, noch den Tag zuvor sich ganz wohl gefühlt und gearbeitet zu haben, in der letztverflossenen Nacht aber — also vor circa 16 Stunden — plötzlich von hef-

tigen Leibschmerzen heimgesucht worden zu sein, welche ununterbrochen bis jetzt angehalten. Derselbe wurde sofort zu Bett gebracht und ergab die Untersuchung Folgendes: Das Gesicht nicht collabirt, aber bleich und kühl, ein besonders leidender Ausdruck auf demselben, aber nicht ausgeprägt; Puls weder klein, noch schwach oder leer, ohne Frequenz (etwa 80 Schläge); der kühl anzufühlende Unterleib enorm ausgedehnt, zumal in dem Verlaufe des *Col. transversum* durch die Bauchdecken die einzelnen Darmwindungen erkennbar. Urinentleerung hatte im Verlaufe des Tages, Stuhlgang, und zwar wie N. behauptete, reichlich am Abend zuvor stattgefunden, während des Tages empfand N. aber ein höchst peinigendes Drängen zu Stuhle zu gehen, und meinte das Gefühl zu haben, als sei der ganze Unterleib voll Fäces; bis jetzt kein Erbrechen aber Brechneigung; Beleg der Zunge normal, Temperatur derselben desgleichen, Durst mässig, Unruhe nicht auffallend; Bewusstsein ganz ungetrübt, die Berührung, ja selbst der Druck auf den Unterleib nicht so schmerzhaft, als man wohl nach der starken Ausdehnung vermuthen durfte. Fluctuation fehlte, und ebensowenig bot sich an irgend einer Stelle ein krankhaft dumpfer Ton dar, Respiration normal, obgleich unzweifelhaft das Zwerchfell stark nach der Brusthöhle gedrängt sein musste. Nach allem dem konnte man es wohl nur mit einer Darmverschlingung zu thun haben; für eine gewöhnliche Peritonitis oder Enteritis war der Verlauf zu acut etc., aber unzweifelhaft, dass eine solche mit der Darmverschlingung bereits verbunden. Welcher Darmtheil bei der Verschlingung betheiligt sei, darüber gab der Symptomen-Complexus keinen Aufschluss, und konnte daher von der Laparotomie nicht die Rede sein, wenngleich der bisherige rapide Verlauf der Krankheit eine ebenfalls schnell eintretende tödtliche Katastrophe befürchten liess. Wenn somit in dergleichen Fällen die Obstruction hauptsächlich Behandlungsobject ist, so fiel dies hier in so fern fort, als der Kranke noch vor circa 22 Stunden reichlichen Stuhlgang gehabt hatte. Es wurde sofort ein fast einstündiges laues Bad angewendet, stündlich ein Bleiwasser-Klystier gegeben, in den ganzen Unterleib *Ung. cinereum* mit Opium eingerieben, über denselben Umschläge aus Pottasche gemacht und innerlich *Calomel* gr. jß mit *Opii puri* gr. 1/4 dos. octo gereicht. Nach Verbrauch dieser Pulver wurden Morgens 2 Gr. Opium gegeben. Mit jedem der 6 Bleiwasser-Klystiere war etwas weniger Koth entleert worden. Um 10 Uhr Morgens hatte sich in dem Zustande nichts verändert, als dass einmal etwas grünliches Erbrechen eingetreten war. Die Hände waren kühl, der Unterleib noch mehr aufgetrieben, der Puls kaum zu fühlen, der Drang zum Stuhlgang noch unerträglicher. Athembeschwerden fehlten auch jetzt noch, doch bekundete sich mehr Unruhe. Es wurde ein Klystier aus Nicotiana verordnet und sogleich ein Pottaschbad angerichtet. Bevor jedoch das Klystier aus der Apotheke anlangte, wurde N. in dem Bade auffallend schwächer; aus demselben zu Bett gebracht, stellte sich bald Agonie ein und um 12 Uhr Mittags war N. todt.

Section nach 22 Stunden. Obgleich seit dem Tode die Temperatur der Luft nicht mehr als 7—8° R. betragen, so bot doch 22 Stunden nach dem Tode die Leiche des N. folgende Beschaffenheit dar. Die Leichenstarre enorm, so dass die Beugung der Extremitäten in ihren Gelenken unmöglich war; das Scrotum war cutisfarbig, an der unteren Fläche schwärzlich livide bis zur Grösse des Kopfes eines 5—6jährigen Kindes aufgetrieben, das Gesicht so unförmlich gedunsen, dass der N. nicht wieder zu erkennen war; die Brust vorn bis zur Herzgrube seitwärts tiefer herab, und der ganze Rücken bis über die Nates schmutzig rosenroth, als ob die genannten Theile hoher Kälte ausgesetzt gewesen; der Unterleib hoch emporgewölbt und auf's Aeusserste gespannt; diese Spannung schwand nur unbedeutend, als ein Einstich in die Herzgrube gemacht worden, indem nur wenige Luft austrat, und musste, um den Schnitt in der *Linea alba*, ohne auf's Gerathewohl den Darm zu verletzen, weiter zu führen, eine vorliegende Darmpartie angestochen werden. Bei Auseinanderlegung der Bauchdecken war die intensiv schwarze Färbung des Peritonäums von oben bis zur Nabelgegend, zumal in der Mitte rechts auffallend, und eine die Gegend des Quergrimmdarms einnehmende Darmpartie, welche die Ausdehnung eines aufgetriebenen Magens hatte, in der Gegend des Duodenum wie eine ungeknüpfte Schleife begann, vollständig schwarz war und eine wie macerirte *Tunica serosa* darbot, so dass sofort nicht zu unterscheiden war, welcher Darmpartie dieses Darmstück angehöre, da die verschiedenen, äusserlich wahrnehmbaren Merkmale, welche die dünnen von den dicken Därmen schon äusserlich unterscheiden, vollständig verwischt waren. Im ersten Augenblick glaubte ich das ganze, brandig gewordene *Colon transversum* vor mir zu haben, obgleich sich von *Oment. maj.* keine Spur zeigte, nach Aufhebung dieser brandigen Partie fand sich jedoch unter derselben das *Colon transversum*, und als dies bis zum Rectum verfolgt wurde und die das *Col. descendens* bedeckenden und überragenden, sehr ausgedehnten dünnen Därme zur rechten Seite geschoben worden, fand sich in der Gegend des Anfanges des Rectum ebenfalls eine eben so brandige, einem Ende des Sromanum angehörende Darmpartie, welche ziemlich diagonal verlaufend, die Fortsetzung jener ersten war, wie ein Zug an derselben lehrte, durch dessen Verstärkung sodann, nachdem ein Knäuel von Dünndärmen entwickelt worden, die Einschnürung gehoben wurde. Es ergab sich nämlich, dass das Sromanum enorm lang in der Gegend des Duodenum als Schlinge lag, deren dem *Col. descendens* zunächst gelegener grösserer Theil in eine Oeffnung geschlüpft war, die durch sie umschlingende und einschnürende Dünndärme und aus dem Mesenterium gebildet war, was sich am Ende des *Col. descendens* wiederholte, während der untere Schlingentheil des Sromanum von den dünnen Därmen nicht nur bedeckt, sondern auch umschlungen und comprimirt, aber nicht gerade abgeschnürt war. Diese ganze Verschlingung war so eigenthümlich, dass es schwer hielt, sich über dieselbe zu orientiren, und ebenso schwer, dieselbe ganz anschaulich zu beschreiben, so dass ich noch während der Lösung die Einschnürung durch das *Foramen Winslowii*, welches sich erhalten, bedingt glaubte. Nach Beseitigung der Einschnürung war aber von dem *Foramen Winslowii* keine Spur aufzufinden und konnte auch eine Oeffnung, durch welche das Sromanum links wieder zum Vorschein gekommen, nicht gefunden werden. Die Dünndärme waren gleichmässig schmutzig roth, sehr aufgetrieben, doch an ihnen ebenso wenig wie in dem *Cavum peritonaei* Exsudat wahrnehmbar. Nur das Peritonäum, soweit es auf der Darmschlinge aufgelegen, und soweit es von mir als ganz schwarz angegeben worden, war mit einzelnen ebenfalls schwarzen Exsudatflocken bedeckt. Dass selbst der Bauchschnitt hier fruchtlos gemacht worden sein würde, liegt auf der Hand, denn selbst nachdem bei der Section die Bauchhöhle durch den gewöhnlichen Kreuzschnitt geöffnet worden, war es schwer, die dünnen Därme so bei Seite zu schieben, dass die Einschnürung aufgefunden, erkannt und gehoben werden konnte, und ich glaube nicht, dass die in der Gegend des Duodenum liegende brandige Schlinge als Sromanum erkannt worden und eine Entwickelung möglich gewesen wäre.

5. Commotion des Rückenmarks.

Otto Q., 26 Jahre alt, ein kräftiger Mann, war, als Malergehülfe beschäftigt, 3 Stock hoch von einem Gerüste herab und auf den Rücken gefallen. Sofort bewusstlos war er gleich zur Ader gelassen worden und wurde etwa 1 Stunde darauf den 19. Juli 1856 nach der Anstalt gebracht. Das Bewusstsein war wieder zurückgekehrt, dagegen war das Bewegungs- und Gefühlsvermögen an den Unterextremitäten erloschen. Letzteres fehlte auch am unteren Theile der Bauchdecken, an den Nates und im Bereich der letzten Rückenwirbel, so dass hier eine Nadel eingestochen werden konnte, ohne dass Q. etwas davon fühlte. Dabei bis jetzt keine unwillkürlichen Entleerungen, kein Fieber, keine erhöhte Temperatur der Haut, der Leib jedoch etwas aufgetrieben, der Penis in mässiger Erection ohne wirklichen Priapismus. Wenn hiernach eine Commotion des Rückenmarks nicht zweifelhaft war, so erschien es doch fraglich, ob eine solche allein oder nach der Intensität der Lähmungs-Symptome nicht auch Apoplexie des Rückenmarks anzunehmen sei, die durch pathognomische Symptome festzustellen, bekanntlich noch zu den Aufgaben der ärztlichen Kunst gehört. Es wurden, eine Commotion annehmend, kalte Umschläge über die Wirbelsäule gemacht, und den 20. Juli zum inneren Gebrauch *Secal. cornut.* gr. vj, tal. dos. xij 2stündl. 1 Pulver verordnet, und diese Pulver, da den 21. Juli keine Veränderung eingetreten, zur Hälfte erneuert. Da bis zum 21. Abends Stuhlgang selbst nach Klystieren nicht eingetreten war, so wurden nun folgende Pillen verordnet: ℞ *Ol. Croton.* ℈ß, *Extr. Nuc. vom. spir.* gr. j, *Pulv. Fol. sennae* q. s. ut f. pilul. x, zur Zeit 2 Pillen zu nehmen. Die Erection des Penis war bisher andauernd aber doch nicht stark gewesen, und die Urinentleerung hatte anhaltend durch den Katheter bewirkt werden müssen. Nach 4 der genannten Pillen war reichlicher Stuhlgang eingetreten. Abends Schmerz in der Lendenwirbelgegend, daher Schröpfköpfe an diese Stelle applicirt wurden, zugleich begann schon jetzt die Kreuzbeingegend sich zu röthen und somit der in solchen Fällen stets zu befürchtende Decubitus seinen Anfang zu nehmen, daher die Stelle sofort mit *Ung. camph.* verbunden wurde. Vom 23. ab wurde 2stündlich *Extr. Nuc. vom. spirit.* gr. ß gereicht, da seit dem 22. Abends in Stelle der bisher stattgehabten *Retentio urinae* und des Stuhlganges *Incontinentia urinae* und unwillkürliche Stuhlgänge eingetreten waren, der bisher stets tympanitisch aufgetriebene Unterleib war dagegen seit 24 Stunden weich, der so zu sagen halbe Priapismus ganz vorüber, Puls klein, weich, Durst stets stark. Bis zum 26. wurden die genannten Pulver beibehalten, längs der ganzen Wirbelsäule und den Unterextremitäten mit folgendem Spiritus eingerieben: ℞ *Spirit. formicar.* ℥iv, *Tinct. arnicae*, *Tinct. capsici annui* ℥ß. Vom 23. ab war wieder *Retentio urinae* eingetreten und musste daher der Urin wieder durch den Katheter entleert werden, welcher stark alkalisch roch, trübe sanguinolent war und ein dick schleimiges Sediment machte. Der Unterleib war wieder mehr aufgetrieben und zeigte sich viel Husten in Folge von Stase in der linken

Lunge, sowohl hinten als vorn, dabei der Puls etwas fieberhaft. In Stelle der Pulver, welche der Kranke seit 24 Stunden nicht mehr hatte nehmen wollen, wurde ein *Inf. digit.* ℥vj c. ʒβ verordnet und bis zum 30. fortgebraucht; an diesem Tage wurde der Auswurf bereits sehr schwer, Schleimrasseln in beiden Lungen und der Decubitus bedeutend. *Inf. Senegae* mit *Sulph. aurat.*, auf den Decubitus *Carb. tiliae*; den 30. Rasseln auf der Brust so stark, dass Erstickung drohte, daher *Flor. benz.* gr. iv, *Sulph. aurat.* gr. β, *Extr. Nuc. vom.* gr. $^1/_8$, *Sacch. albi* ℈β. dos. octo, 2stündlich 1 Pulver. Abends kalte Extremitäten, stetes Röcheln, daher *Tinct. lobeliae inflatae* mit *Tinct. scillae* und *Tinct. benzoic.*, vom 3. Aug. ab abwechselnd mit *Tinct. ferr. muriat. oxydul.* mit Rücksicht auf den Zustand der Blase. Den 2., 3. und 4. brachte der Kranke erträglich zu; die Brust war freier geworden, das Athmen fand ohne Beschwerden statt, der Kranke hatte guten Appetit. Am 5. Morgens 7 Uhr plötzlich wieder Collapsus, Agonie und um 9 Uhr Tod. Während Q. vom 23. Juli ab unwillkürliche Stuhlentleerungen stets gehabt, hatte der Urin vom 27. Juli ab stets mit dem Katheter täglich 3 bis 4 Mal entleert werden müssen, und das Bewusstsein war nicht einen Augenblick getrübt worden. Der Decubitus war von Tag zu Tag grösser, die Crura und Pedes aber am letzten Tage ödematös geworden.

Leider nahm die Frau des Verletzten noch denselben Tag die Leiche an sich, und konnte daher die Section nicht gemacht werden.

Bericht über die im Zeitraum vom 1. Juli 1855 bis 31. März 1857 an der v. Bruns'schen Klinik zu Tübingen vorgekommenen Resectionen, Amputationen und Exarticulationen.

Mitgetheilt von

Dr. Werner,

früherem Assistenz-Arzt, derzeit pract. Arzt in Ingelfingen, Königr. Würtemberg.

II. Amputationen. [1]

21. Senile Gangrän am rechten Fuss; Exarticulation der grossen Zehe mit Resection des vorderen Theils des *Os metatars. I.*; Warmwasserbad. [2]

Friedrich Metschler, 56 Jahre alt, Taglöhner, trat am 22. Nov. 1856 in die Klinik ein. Pat. ist von mittlerem Ernährungszustand, leidendem Aussehen, der Radialpuls ist klein, zeitweis gar nicht zu fühlen. Am rechten Bein ist die grosse Zehe stark verkrüppelt, indem von dem zweiten Zehenglied nur noch ein kleiner Rest von Weichtheilen vorhanden ist; das vordere Gelenkende der ersten Phalanx liegt necrotisch zu Tage; die Sonde kann längs des ersten Phalangenknochens nach hinten geführt werden und findet denselben durchweg necrotisch. Die noch erhaltene Haut des Hallux, sowie die zweite Zehe, sind gegen Berührung fast unempfindlich; die Temperatur des Fusses und der Zehen ist normal, dagegen hat die Haut des ganzen Fusses ein eigenthümlich lebloses, welkes Aussehen; die Pulsation der Cruralis ist deutlich, die der Poplitea und Pediaea nur unbestimmt zu fühlen. — Der Beginn des ganz spontan aufgetretenen Leidens datirt seit einem halben Jahre.

28. November. Exarticulation des Rests der grossen Zehe mit Resection des vorderen Theils des ersten Mittelfussknochens, und zwar mit der Modification, dass letzterer nicht quer, sondern in stark schiefer Richtung von innen (Tibialseite) und hinten nach aussen und vorn abgesägt wurde, um so mit den rigiden, schwer verschieblichen Hautlappen die Wunde besser bedecken zu können. Der hintere Theil der geraden, mit der Längsaxe des *Os metatars. I.* parallel laufenden Hautwundlinie wurde mit Heftpflaster-Streifen, der vordere mit einer umschlungenen Naht vereinigt; ganz vorn bestand schliesslich (an der Stelle, wo die erste Phalanx gesessen hatte) ein rundes, in die Wundhöhle führendes Loch, da hier eine Vereinigung der starren livíden Hautwundränder ganz zwecklos gewesen wäre. — Sogleich nach der Operation wurde das Glied in's permanente Warmwasserbad (Bruns'sche Badwanne) gebracht, in welchem dasselbe 9 Tage lang gelassen wurde. Die Fiebererscheinungen waren während dieser Zeit beinahe aequal Null, die Pulsfrequenz erhob sich nicht über 92, vermehrter Durst stellte sich nur vorübergehend ein, und der Appetit war schon am zweiten Tage recht gut. Die Schmerzen waren beinahe anhaltend (daher allabendlich *Morph. acet.* gr. $^1/_4$) und wurden theils als Brennen in der Wunde selbst, theils als »Krampf« im ganzen Fuss und Unterschenkel percipirt, was übrigens vor der Operation auch schon zeitweis der Fall gewesen war. Was nun die localen Erscheinungen an der Wunde betrifft, so trat, wie es in diesem Fall von Anfang an nicht anders zu erwarten gewesen war, Vereinigung per prim. nirgends ein, vielmehr stiessen sich die Wundränder beiderseits ringsherum in einer Breite von 1—1$^1/_2$''' nach vorausgegangener livider Verfärbung gangränös ab; am 5. Tage war der ganze Fussrücken mässig ödematös und leicht geröthet und der Grund der überall klaffenden Wunde mit missfarbigen, schmutzig-schwarzen Gewebsfetzen bedeckt (Bespritzen der Wunde mit *Arg. nitric. cr.* ℈β : ℥j); erst am 8. Tage kam am unteren Wundwinkel, nach partieller Abstossung des die Wundfläche deckenden schmierigen, schwarzen Detritus, eine gesunde Wundfläche zum Vorschein. Am 9. Tage endlich konnte der grösste Theil der oberflächlich brandig abgestorbenen Gewebsschichten mit der Pincette entfernt werden, worauf man eine granulirende, nur sehr blass aussehende Wundfläche zu Gesicht bekam. Das Wasserbad wurde jetzt entfernt und von nun an trocken verbunden. Der weitere Verlauf der Krankheit, der hier weniger interessirt, ist ganz kurz folgender: etwas langsam, aber stetig fortschreitende Vernarbung der Operationswunde; am 1. Jan. Entdeckung eines durch Eitersenkung entstandenen Abscesses im hinteren Theil des inneren Fussrandes, der nicht mehr verheilte; später *Caries calcanei*; am 16. Mai *Amp. cruris supramalleolaris* und am 26. Juni Tod unter den Erscheinungen eines stetig fortschreitenden Marasmus, ohne dass bei der Section etwas die Erscheinungen während des Lebens Erklärendes gefunden worden wäre.

22. Caries der Handwurzel und des Handgelenks; Amputation des Vorderarmes; permanentes Warmwasserbad; rasche Heilung.

Johann Bensinger, Schlosser, 39 Jahre alt, früher kräftig und gesund, datirt sein jetziges Leiden von einem Fall im Monat Mai 1853; im November 1854 stellte er sich zuerst im Ambulatorium mit einer bedeutenden Ansammlung von Serum in den Sehnenscheiden der Muskeln an der Beugfläche des rechten Vorderarmes, welche mit heftigen Schmerzen in der Hand und Unfähigkeit, letztere im Gelenk zu bewegen, verbunden war (Ordin.: Einreiben von Jodtinctur und absolute Ruhe des Handgelenks). An Weihnachten 1854 wurde von einem Chirurgen an der ersten Phalanx des Daumens ein kleiner Einstich gemacht, wobei nicht nur eine grosse Menge unter, gelbes Serum mit grosser Vehemenz hervorspritzte, sondern auch eine beträchtliche Anzahl kleiner, gurkenkernähnlicher Körperchen sich entleerte; das Wasser in der Sehnenscheide scheint sich immer wieder rasch angesammelt zu haben, indem Pat. angiebt, dass er von jener Zeit an täglich mehrmals durch Streichen vom Vorderarm und der Hohlhand her gegen den Daumen zu beträchtliche Mengen Fluidum aus der kleinen Stichwunde am Daumen hervorgepresst habe. So blieb sich die Sache bis zum 17. März 1855 ziemlich gleich; an diesem Tage aber trat rasch eine enorme Anschwellung der Hand und des Vorderarmes mit unerträglichen Schmerzen und heftigen allgemeinen Reactionserscheinungen auf; nach einigen Tagen wurden durch mehrere Incisionen an der Hand und am Vorderarm grosse Mengen Eiters entleert, dessen Ausfluss aus den Schnittwunden sowohl, als aus später spontan aufgebrochenen Fistelöffnungen seither anhielt; die Hand blieb fortan gebrauchsunfähig und war beinahe anhaltend der Sitz der lebhaftesten Schmerzen; letztere reiften endlich im Kranken den Entschluss, sich der Amputation zu unterwerfen, zu welchem Ende er am 21. Januar 1856 in die Klinik eintrat.

Damaliger Zustand: Bleiches Aussehen, übrigens ordentliches Allgemeinbefinden, guter Appetit, keine Fiebersymptome. Die rechte Hand ist zu einem unförmlichen Klumpen angeschwollen und zeigt mehrere Fistelöffnungen neben Narben früherer Einschnitte; die Sondenuntersuchung durch die Fisteln ergiebt als Resultat Caries der Handwurzelknochen und des Handgelenks; dass letzteres vollkommen zerstört ist, wird ausserdem noch durch das Bestehen einer exquisiten Luxation des *Capitulum ulnae* nach der Streckfläche zu bewiesen: — endlich besteht noch auf der Beugefläche des Vorderarmes, 2'' nach vorn von der Ellenbogengelenkslinie, eine Fistelöffnung, durch welche man die Sonde bis zum Ellenbogengelenk vorschieben kann, ohne dort auf rauhe Knochenflächen zu stossen. Letzteres Moment, verbunden mit der Weigerung des Kranken, sich den Oberarm abnehmen zu lassen, entschied für Vornahme der Amputation des Vorderarmes.

Die Operation wurde am 26. Jan. mittelst Bildung zweier Lappen (und zwar eines längeren Dorsal- und eines kürzeren Volarlappens) durch Einstechen vorgenommen, so zwar, dass die Durchsägung der Knochen ca. 2'' unterhalb der vorderen Ellenbogengelenkslinie stattfand; nach Unterbindung der spritzenden Arterien wurden die Lappen aneinander gelegt, provisorisch mit Heftpflasterstreifen zusammengehalten und kalte Ueberschläge gemacht. Fünf Stunden nach der Operation wurden, nachdem vorher noch mehrere stark spritzende Arterien unterbunden waren (im Ganzen lagen schliesslich 19 Ligaturen), die beiden

[1] Um meinen Bericht nicht zu sehr auszudehnen, werde ich nur diejenigen Fälle von Amputationen näher beschreiben, bei deren Nachbehandlung das Langenbeck'sche Warmwasserbad in Anwendung gebracht wurde.

[2] Es soll von dieser Krankengeschichte, die ich in ausführlicher Weise bei einer andern Gelegenheit im Würtemb. medicin. Corresp.-Blatt (Bd. XXVII. No. 39) mitgetheilt habe, hier nur so viel gesagt werden, als für die Behandlung mit dem Warmwasserbade von Interesse ist.

Lappen durch 5 Knopfnähte vereinigt, so dass nur die beiden Wundwinkel für den Abfluss des Eiters offen blieben, und der Stumpf sofort ohne einen weiteren Verband in das permanente Warmwasserbad (Braune'sche Badewanne) gebracht. Am abgenommenen Theil des Gliedes fand man Caries der Handwurzelknochen, Ankylose zwischen der Gelenkfläche des Radius und den betreffenden Carpalknochen; spontane Luxation des *Capit. ulnae* nach oben; am Schaft der Ulna und des Radius nichts Abnormes.

Nachbehandlung: Der Stumpf blieb bis zum 15. Tage im Warmwasserbade, und zwar bis zum Abend des 12. Tages permanent, von da an bis zum 15. nur bei Tag, während er bei Nacht in Priessnitz'sche Umschläge gehüllt wurde; vom 16. Tage an einfach trockener Verband. Patient hatte sich in der Badewanne sehr unbequem gefühlt und war namentlich viel im Schlaf gestört worden, da beim Zurücklehnen die scharfe Kante der Badewanne trotz sorgfältigen Unterlegens und Unterstützung des Rückens mit Kissen in der Achselhöhle einschnitt und Schmerzen im ganzen Stumpf verursachte. Die Fiebererscheinungen waren während der ganzen Nachbehandlung nur höchst gering, namentlich erhob sich die Pulsfrequenz nie über 96 Schläge; der Appetit regte sich schon am 3. Tage und war vom 7. an sehr stark. Die Schmerzen waren ziemlich bedeutend und wohl hauptsächlich der ungeschickten Lage in der Badewanne zuzuschreiben; Schlaf musste mehrmals durch Morphium erzwungen werden. Eine geringe Blutung aus dem Stumpf, die am Abend des zweiten Tages im Bade eintrat, hörte von selbst wieder auf; die ziemlich starke Anschwellung des Stumpfes, die sich am 2. Tage eingestellt hatte, ging schon vom 4. Tage an sichtlich zurück; der Eiterabfluss aus den Wundwinkeln war auffallend gering, und als am 12. Tage sämmtliche Knopfnähte entfernt wurden, zeigte sich die Wunde in einer Ausdehnung von ca. 2 Zoll per prim. vereinigt, während an den Wundwinkeln die schönsten Granulationen zu sehen waren. — Als Pat. am 23. Tage nach der Operation im besten Allgemeinbefinden und bei vortrefflichem Kräftezustand entlassen wurde, war der innere Wundwinkel bis auf ein Minimum vernarbt, während der äussere noch etwa sechsergross schön granulirte.

Nach seiner Entlassung war Pat. durch einige Wochen ganz gesund, als er plötzlich unter hectischen Symptomen erkrankte; im Juni 1856 wurde er auf die medicinische Klinik aufgenommen und starb nach [illegible] am 20. Juni. — Ich erlaube mir, das in mehrfacher Beziehung interessante Resultat der von Prof. Griesinger vorgenommenen Section hier noch beizusetzen:

In der linken Pleurahöhle ca. 4 Schoppen einer gelblichen, klaren Flüssigkeit; die linke Lunge an der Spitze stark verwachsen, sonst durch neuere Adhäsionen nach unten gezerrt und die *Pleura cost.* mit neugebildetem Zellgewebe überzogen; der untere Lappen bis zur Luftleere comprimirt, der obere verwachsen; kleine Cavernen in der Lungenspitze, sonst viel und umfängliche Tuberkelnester, und das Gewebe des oberen Lappens in grossem Umfange grau verdichtet, doch mit lufthaltigem Gewebe untermischt. Die rechte Lunge überall mit der Brustwand verwachsen; in der Spitze und weiter unten im oberen Lappen mehr und grössere Höhlen; das Gewebe oben umfänglich luftleer, graugelb, viel rohe Tuberkel. Im mittleren und unteren Lappen starke stellenweise Hyperämie, wobei einzelne kleine Stellen fast ganz luftleer sind und sich dem Zustand des hämoptoischen Infarcts nähern; im unteren Lappen zerstreute kleine Tuberkel. Die rechte Niere zu einem fächerigen Sack ausgedehnt, die Nierensubstanz bis auf wenige Reste ganz geschwunden und in diesen Resten tuberculöse Einlagerungen; der Sack enthält eine dünne (urinöse?) Flüssigkeit mit viel zerflossener Tuberkeljauche; das ganze Nierenbecken ist vollständig steinig incrustirt, und diese Incrustation verbreitet sich, allmälig abnehmend, in die erweiterte Blase. Die linke Niere ist etwa um's Doppelte vergrössert, sehr turgescent (hypertrophisch). Blase normal. Mesenterial- und Retroperitonäal-Drüsen, namentlich die ersten, durchgängig markig fest infiltrirt, mit viel distincten tuberculösen Einlagerungen. Im Colon beginnt an der Klappe und geht circa handbreit in's *Colon ascendens* eine verschwärte Fläche mit nur noch wenigen erhaltenen Schleimhautresten, die zum Theil fetzig daran hängen; nirgends lassen sich hier Tuberkel nachweisen (gleicht einem chronischen dysenterischen Process). Am Amputationsstumpf tuberculöse Caries am *Epicondylus humeri*.

23. Caries der Handwurzel und des Handgelenks; Rippencaries; Amputation des Vorderarmes; permanentes Warmwasserbad; Genesung.

Jacob Schmidt, Schneider, 28 Jahre alt, dessen Halbbruder vor mehreren Jahren an verbreiteter Caries der Beckenknochen im hiesigen Spital gestorben war, wurde am 28. Juni 1856 in die chirurgische Klinik aufgenommen.

Damaliger Zustand: Ernährung mittler, Musculatur welk, Allgemeinbefinden und Appetit übrigens gut; leichte Dämpfung des Percussionstons an der rechten Lungenspitze. An der rechten Hand sieht man die bei Caries des Handgelenks gewöhnlichen Veränderungen; die Sonde stösst, durch mehrere Fisteln eingeführt, auf cariöse Carpalknochen; das *Capitulum ulnae* ragt auf der Dorsalfläche stark nach oben vor; die Hand ist vollkommen gebrauchsunfähig und der Sitz lebhafter Schmerzen. Ausserdem sieht man an der rechten Seite des Thorax, in der Gegend der grössten Convexität der 8. und 9. Rippe, zwei kleine, beim Druck Eiter entleerende Fisteln, auf der Höhe einer weichen, diffusen Geschwulst; eine eingeführte Sonde dringt durch den 8. Intercostalraum durch und kann sofort gegen 2 Zoll weit nach oben zu, die hintere Fläche der 8. bis 6. Rippe streifend, vorgeschoben werden, wobei deutlich eine cariöse Stelle gefühlt wird; versucht man die Sonde in horizontaler Richtung, also gegen das *Cavum thoracis* vorzuschieben, so gelingt diess nicht; Hustenreiz tritt bei der Sondenuntersuchung nicht ein, auch hört man an der genannten Stelle normales Vesiculärathmen (Loslösung der *Pleura cost.* von den betreffenden Rippen durch den Eiter?). Von den anamnestischen Daten, die nichts Interessantes bieten, sei bloss erwähnt, dass der Beginn des Leidens an der Hand schon seit 8 Jahren dauert, während die ersten für den Kranken bemerklichen Erscheinungen an der Brust erst vor 13 Wochen auftraten. Nachdem am 3. Juli von den an der Brust vorhandenen Fisteln aus die unterminirte Haut in mehreren Richtungen gespalten war, um dem aus der Tiefe kommenden Eiter ungehinderten Abfluss zu verschaffen, schritt man auf Verlangen des Kranken

am 8. Juli zur Amputation des Vorderarmes; dieselbe wurde nach Chloroformirung des Kranken in der Weise ausgeführt, dass, nach Durchtrennung der Weichtheile mittelst des einzeitigen Zirkelschnitts an der Grenze des unteren und mittleren Drittels, auf der Radial- und Ulnarseite je ein 1" langer, in die grosse Wunde rechtwinklig einmündender Längsschnitt geführt, so ein oberer und unterer Lappen gebildet und endlich nach Durchschneidung der Weichtheile im Zwischenknochenraume mit der Catelina und Loslösung der *Membr. interossea* längs des Radius und der Ulna beide Knochen etwa 1" oberhalb des durch die Weichtheile geführten Zirkelschnitts durchsägt wurden; bei der gut ausgeführten Compression spritzte gar kein Gefäss, bloss die 3 Hauptarterien mussten unterbunden werden; man schritt sofort zur Vereinigung der Wundränder der Quere nach mittelst 6 umschlungener Nähte, was ohne die geringste Spannung der Weichtheile ausgeführt werden konnte.

Nachbehandlung: 3 Stunden nach der Operation wurde der Stumpf in's permanente Warmwasserbad (Braune'sche Badewanne) gebracht, in welchem er bis zum 16. Juli, also bis zum 9. Tage nach der Operation verharrte. Auch diesem Kranken war der Warmwasser-Apparat, nur in noch höherem Grade als dem vorigen, unangenehm, und zwar auch wegen des Einschneidens der scharfen Kante der Wanne, das sich auch durch die sorgfältigste Polsterung nicht ganz vermeiden liess. Die allgemeinen Reactionserscheinungen traten ziemlich intensiv auf, die Pulsfrequenz war andauernd eine hohe, sie sank nie unter 104 und stieg am Abend des 3. Tages sogar auf 149; auch klagte Pat. viel über starkes allgemeines Hitzegefühl, die Zunge war meist dick belegt und der Durst vermehrt. Eigentliche Schmerzen fehlten ganz, dagegen klagte der Kranke über ein höchst unangenehmes Gefühl von Pelzigsein im Stumpf, wie denn auch der ganze Arm bis zum Humeralgelenk, trotz beständiger Einwicklung mit Rollbinden, stark ödematös anschwoll (offenbar in Folge gehemmter Blutcirculation durch das Einschneiden der Wannenkante in der Achselhöhle). Als die Nadeln 30 Stunden nach der Operation entfernt wurden, fand nirgends Klaffen der Wundränder statt, und erhielt sich auch wirklich die Vereinigung anfangs in der ganzen Ausdehnung der Wunde; allein schon am 5. Tage war in der Mitte der Vereinigungslinie ein geringes Klaffen wahrzunehmen, das in der Folge ziemlich rasch zunahm, so dass bald der grösste Theil des übrigens schön granulirenden und wenig Eiter absondernden Grundes der Wunde frei zu sehen war. Am 9. Tage nach der Operation wurde der Stumpf aus dem Wasserbad genommen und der von oben bis unten mit Rollbinden umwickelte Arm in Priessnitz'sche Umschläge gehüllt, worauf sich Patient sofort behaglich fühlte, starken Appetit bekam und auch die ödematöse Anschwellung des Stumpfs rasch zurückging. Am 20. Tage nach der Operation musste die einzige (etwa $^1/_2$" lange) Strecke der Wundlinie, an der sich bisher die Vereinigung per prim. erhalten hatte, wegen einer unter ihr befindlichen Eiteransammlung vollends gespalten werden; am 23. Tage nahmen die bis dahin schönen Granulationen ein etwas schmutziges und verwaschenes Aussehen an, und wurde mit der Sonde der Grund der Wunde in mehreren Richtungen oberflächlich unterminirt gefunden; unter täglich wiederholten Bespritzungen mit Lapislösung (gr. ij. *Aq.* ℥j) nahm jedoch die Wundfläche bald wieder ein schönes Aussehen an, und als Patient 32 Tage nach der Operation das Spital verliess, war die Wunde bis auf eine etwa $^1/_2$ Quadratzoll haltende, schon granuli-

runde Stelle vernarbt und das Allgemeinbefinden vollkommen gut; die Geschwürsfläche an der Brust war von etwas besserem Aussehen, als anfangs, doch noch nicht zur Heilung tendirend. Im März 1858 sah ich den Kranken zufällig wieder: Aussehen und Kräftezustand waren so gut, dass ich ihn kaum mehr erkannte; der Stumpf sowohl, als die Geschwürsfläche an der Seite des Thorax waren vollständig vernarbt.

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus dem Landkrankenhause und der Augenheilanstalt zu Darmstadt.

Von

Dr. H. Küchler,

dirigirendem Arzte beider Heilanstalten

21. Vollendetes Glaucom durch Iridectomie geheilt.

Was die Pupillenbildung bei *Synicesis vera* und *spuria*, bei *Synechia posterior* und Leucomen etc. leistet, ist dem practischen Inhalte nach längst bekannt. Dass aber die Pupillenbildung einen so wesentlichen Antheil an dem Leben der Gefässhäute des Auges hat, dass sie nicht bloss nicht entzündungserregend, sondern förmlich abspannend auf die Gefässhäute des Auges, auch auf die Chorioidea sammt Dependenzen zu wirken pflegt, das ist eine Idee, die wir der Neuzeit und wirklich unermüdlichen und höchst bemerkenswerthen Forschungen verdanken. In der Ansicht, dass jeder practische Beitrag zur Bestätigung oder Verneinung neuer und neuester wissenschaftlicher Untersuchungsresultate willkommen sein muss, theile ich den nachstehenden interessanten Krankheitsfall auf frischer That mit: denn die Beobachtung am Krankenbett lässt sich nicht durch Experimente, noch weniger durch Theorie ersetzen, und die Beobachtungen müssen von vielen Seiten kommen, um sich gerechter Anerkennung zu erfreuen.

Der Fall betrifft die Heilung eines Leidens, das auf dem Höhepunkt, wo es hier erschien, seit allen Zeiten für unheilbar galt. Ich habe selbst in früheren Zeiten auf gebahnten und ungebahnten Wegen seine Heilung versucht; ich habe noch im Jahre 1854 bei einem 60jährigen Schneidermeister (Albert) ganz unter denselben Verhältnissen wie in dem vorliegenden Fall, erst wiederholt paracentesirt und das gelbe Kammerwasser ablaufen lassen, dann die Staaroperation vorgenommen — Alles um den Druck des steinharten Augapfels zu mindern —, aber mein Resultat war höchst traurig, ich erzielte nur eine allgemeine Ophthalmie.

Um so mehr bin ich überrascht durch die an's Wunderbare grenzende Wirkung der Iridectomie. Es ist schon an sich wunderbar, dass überhaupt gröbliche Verwundungen der Iris, wie sie diese Operation mit sich führt, so ganz ohne Reaction vertragen zu werden pflegen; es ist noch weit wunderbarer, dass sie im Stande ist, ein schon erloschenes Leben wieder anzufachen, Nerven- und Gefässleben des inneren Auges neu zu beleben, die ganz herab- und zusammengedrückte Netzhaut wieder empfindsam und den Stern der Blutgefässe wieder frei zu machen, ohne den überall kein Leben ist.

Fall. Acutes Glaucom des linken Auges. Vollständigste Erblindung, Unfähigkeit der Empfindung für intensive Lichtflamme und Sonnenlicht. (Vollendetes Glaucom am rechten Auge seit 5 Jahren.) Herstellung des Gesichts am linken Auge, gleichzeitige Aufhebung der Neuralgie und Lösung des ganzen glaucomatösen Processes durch den einzigen und unmittelbaren Einfluss der Iridectomie.

Madame Gambs zu Darmstadt, eine Frau von 55 Jahren, von schmalem Körperbau und seit Jahren an Rheumatismen leidend, hatte 3 Kinder, ist decrepid seit 5 Jahren, hat vor 5 Jahren in einer andern Provinz dieses Landes gewohnt und ist damals von mir gemeinsam mit ihrem Hausarzt Hrn. Dr. Kühler zu Altenstadt behandelt worden, als sie durch einen rein glaucomatösen Process am rechten Auge vollständig und unaufhaltsam erblindete. Sie ist schwach fernsichtig und trägt seit jener Zeit ein Convexglas No. 50 für das linke Auge bei ihren häuslichen Arbeiten. Sie hat übrigens seither am linken Auge gut gesehen und keine Beschwerde gehabt.

Erst seit Sommer 1857 erinnert sie sich einer grossen Abnahme ihrer Sehkraft, auch meint sie um das Licht oft einen Hof von Regenbogenfarben und dann auch manchmal Anfall von so starkem Nebel vor den Augen gehabt zu haben, dass sie nichts ordentlich sehen konnte, was dann nach Minuten und Stunden wieder vorüberging, Erscheinungen, die zu alterniren schienen mit einem Reissen in ihren Zehen und pelzigem Gefühl an den Händen.

Diese Frau lässt mich am 24. Oct. v. J. rufen wegen einer leicht rheumatischen Entzündung des rechten glaucomatösen Auges, durch Feuchtigkeit und Kälte (Waschen) veranlasst. Es zeigten sich Spuren von Schnupfen und Katarrh. Ich nahm die Sache als das was sie war, als den Anfang eines neuen glaucomatösen Processes, legte sie zu Bett, ordnete Bäder und Ableitungen auf Haut und Darm an; allein der Process ging schon am 26. Oct. auf das linke Auge über, es entstanden heftige Schmerzen über dem linken Auge mit steigender Trübung des Gesichts und eine sichtliche Trübung der Medien des Auges, mit leichtem Thränen, ödematösem Anlaufen der Augenlider, blassrother, feiner Injection des Conjunctival- und Subconjunctivalgewebes, erweiterte Pupille, Verlust alles Glanzes der Iris, Prallheit des Augapfels, Prominenz der Hornhaut, Anlegen des nach vorn gedrängten Pupillarrandes an die matt gefärbte Linse, mattgraue ungleiche Färbung der Pupille, in der der Augenspiegel nur eine Schattirung von roth und grau zeigt und die graue Farbe mehr im Centrum liegt. Die heftigen Schmerzerscheinungen schienen zu alterniren und einen um den andern Tag zu wechseln. Ich versuchte am 30. Oct. Chinin mit Colchicum zu reichen, musste aber zu den salinischen Mitteln zurückkehren; eben so wenig nutzten allgemeine und Local-Blutentleerungen; trockene Wärme und besonders die Kräuterkissen thaten bessere Dienste. Die locale Wirkung des Quecksilbers und der Mydriasis bewirkenden Mittel blieb zweifelhaft. Röthe, Trübung und Thränen mehrten sich, das Kopfweh auf der linken Seite, wohin sich der ganze Process warf, liess nur pausenweise nach, Pat. fühlte die Oberaugenhöhlengegend wie »geschworen«, die linke Hirnschale gleichsam todt wie eine »Schildkrötschale«; es stellten sich Brennen im Auge und schiessende reissende Schmerzen mitten durch den Augapfel bis zum linken Ohre ein, und am 11. Nov. nahm die Trübung des Gesichts in erschreckender Weise zu, bereits am 12. Nov. war Pat. stockblind, man kann sagen in einer einzigen Nacht völlig bis auf die Lichtempfindung erblindet! Es war sehr bemerkenswerth, dass zwar auch die Medien des Auges mehr Trübung, die Iris mehr Entfärbung zeigte und gänzliche Glanzlosigkeit, dass aber der hintere Augengrund namentlich in der Umgebung der Pupille so röthlich durchschimmerte, dass gar kein Verhältniss zwischen der subjectiven und objectiven Trübung bestand; denn die Pat. empfand wohl die Wärme, aber nicht das Licht der vorgehaltenen Leuchte.

Unter diesen Umständen führte ich am 14. Novbr. 1857 die Iridectomie an der äusseren Seite des linken Auges aus und legte dort eine möglichst grosse, geräumige Pupille an. Die Pat. war nicht chloroformirt, ich war aber so hoffnungslos, dass es mir nicht einfiel, Versuche über die unmittelbare Wirkung der Operation anzustellen. Ich machte keine kalten Fomente, sondern liess die Kräuterkissen fortsetzen. Schon am Abend war die Pat. ganz »leicht im Kopf«, die Schmerzen schwanden sofort und Pat. hatte die erste ruhige Nacht und guten Schlaf bis Morgens 3 Uhr. Die äusseren Entzündungserscheinungen waren nicht vermehrt. Vom Gesicht war am 15. gar nicht die Rede. Wie sehr erstaunte ich, als mir am 16. die Pat. fröhlich berichtete, sie erkenne nicht blos das Tageslicht, sondern die Finger, die Ringe, die Gesichter der Umgebenden. Sie hatte nur einige Male noch leichte schiessende Schmerzen durch die Augen und die Umgebung der Pupille hatte sich offenbar sehr aufgehellt, die Augen thränten leicht und waren noch matt geröthet und wasserglänzend, die Lidränder angelaufen. Am 17. war Pat. überglücklich; ihr Sehen war viel deutlicher geworden, auch war die Pupille reiner, klarer und keine Schmerzen da; Appetit und Schlaf waren gut gewesen. Am 19. constatirte ich mit zwei Freunden (Dr. Renlieg und Wertheim) diesen merkwürdigen Befund. Pat. sah in ihrer Umgebung alle Gegenstände, die ergiebige schwarze Pupille leuchtete unter dem Augenspiegel wieder ganz roth, ihr rother Glanz ist sehr wenig geschwächt durch ein mattes Schillern der Augenmedien (Glasfeuchtigkeit); die Bindehaut ist nur ganz blass geröthet, der Glanz und die Farbe der Iris treten wieder völlig zu Tage, die Hornhaut ist nicht mehr wie ein Kegel nach vorn gedrängt, sondern weich, die Iris liegt quer im Apfel und nicht mehr nach vorn gewölbt. Doch bemerkt man an der Pupille noch keine Bewegung; auch haben Thränen und leichtes Angelaufensein des Lidrandes sich noch nicht ganz verloren; das Auge ist jetzt gegen stärkere Beleuchtung etwas mehr als normal empfindlich.

Bis zum 22. Novbr. hat sich das Auge sehr erholt, verliert das krankhafte Ansehen, Röthe und Schwellung schwinden, Pat. sieht in die Ferne gut, liest ohne Brille No. 8 meiner Schriftprobe. Am 24. liest dieselbe No. 9 dieser Probe, eine grobe Fettschrift, die vierte der kleinsten Nummern meiner Probe; sie unterscheidet mit Leichtigkeit die Farben, ihr Gesichtsfeld ist ganz unbeschränkt, auch ihre Accommodation in die Nähe und Ferne ist, abgesehen davon, dass sie für die kleinsten Gegenstände der Brille bedarf, unbeschränkt. Die vollständige Herstellung des Gesichts auf den vor der Erkrankung bestandenen Grad der Sehschärfe scheint nunmehr unzweifelhaft erzielt zu sein, obwohl ohne weitere und jahrelange Erfahrung nicht zu sagen ist, was sonst die Zukunft verhüllt.

M i s c e l l e n.

Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 17. Mai 1858.

Eröffnung 7⅛ Uhr. — Anwesende Gäste: Die HH. DD. Gjör aus Christiania, Friedrich aus Berlin, Hupdee aus Hannover, Welther aus Offenbach, Höring aus Ludwigsberg.

Zu dem verlesenen Protokoll fügt Hr. Guldbaum einige Bemerkungen hinzu über die practische Wichtigkeit der von Hrn. Virchow mitgetheilten Thatsache, dass bei Variolakranken oft kleine metastasenähnliche Infiltrationen im Lungenparenchym durch Aspiration der Producte variolöser Eruptionen in den Bronchien nach den Lungenbläschen zu entstehen schienen. Hr. Goldbaum ist der Ansicht, dass diese Aetiologie einer malignen Infiltration zur Behandlung mit Emeticis auffordere, da man hoffen dürfe, dieser Aspiration durch das Herausschaffen der Massen entgegenzuwirken; in einem von ihm behandelten Falle, wo die Untersuchung eine beginnende Infiltration nachwies, erhielt er durch ein Emeticum Verschwinden der drohenden Symptome und Genesung.

Von Schriften, welche an die Gesellschaft eingesendet waren, legte der Hr. Vorsitsende vor:

1) Bemerkungen über einige vom Krebs zu trennende Geschwülste von R. Volkmann.
2) Sinzig gegen Lähmungen von Dr. G. Forger.
3) Traité pratique des eaux thermales sulphureuses d'Aix-la-chapelle par Wetzlar.
4) Der Kurort Bertrich von Dr. Böhm.
5) Bad Wildungen von Dr. Schauer.

Hr. Biefel theilt darauf der Gesellschaft Beobachtungen über Resection des Ellenbogengelenks mit. Die totalen Resectionen des Ellenbogengelenks haben von allen Gelenksresectionen die besten Erfolge gegeben; partielle Resectionen machen Gelenkwunden und heilen mit Anchylose, die Resectionen anderer Gelenke lassen nicht die Fixation zu, als das Ellenbogengelenk, geben Eitersenkungen und geben aus diesen Ursachen schlechtere Prognose. Die Operation giebt die beste Prognose in frischen Fällen; zu ihrer Ausführung zieht Hr. Biefel es vor, den einen Einschnitt am innern Rande der Ulna auszuführen, den andern auf *M. biceps.* In der Pariser Gazette hebdom. wird in einer Abhandlung dieser Methode vorgeworfen, dass bei ihrer Ausführung leicht Zerrung und Zerreissung der Haut eintrete. Dieser Vorwurf ist nicht gegründet, und selbst die Franzosen bedienten sich dieser Methode gern im Krimfeldzuge. In den wenigen unglücklichen Fällen von Resection des Ellenbogengelenks ist der Tod durch Pyämie oder Tuberculose eingetreten.

Zu den Indicationen, welche schon früher für diese Operation bestanden, ist in neuerer Zeit noch die der totalen knöchernen Vereinigung des Humerus mit den Knochen des Unterarmes hinzugekommen; in solchen Fällen haben Langenbeck und Ried operirt.

Hr. Biefel theilt dann einen Fall dieser Art mit. Hr. P., ein früher gesunder Officier, hatte eine Flintenkugel aus mässiger Entfernung in das Ellenbogengelenk erhalten; die Kugel war bald entfernt, die Blutung später nicht bedeutend. Es folgte reichliche Eiterung mit Loslösung von Knochensplittern, und dann trat Anchylose ein mit Stellung des Armes in einen Winkel von 134°. Am 10. März v. J. wurde er in der Klinik des Geh. Rath Langenbeck in Chloroformnarcose operirt; die Incisionslänge 4″; die Weichtheile vom Gelenk abpräparirt, Humerus mit Kettensäge getrennt, Durchsägung des Radius und der Ulna unter Capitulum und *Processus coronoideus.* Blutung trat nicht ein. Zwei Suturen und Bourdonnet wurden in die Wunde gelegt. Nachdem der Patient aus der tiefen und anhaltenden Narcose erwacht war, konnte er die Finger des operirten Armes frei bewegen. Der Arm wurde in Schienen und in continuirliches Wasserbad gelegt. Am 15. März trat Abstossung necrotischer Partien unter Eiterung ein; die Umgebung der Wunde zeigte sich geschwollen, im Innern derselben Granulationen. Er erhielt innerlich Antiphlogistica. Ein Versuch, den Arm in Binden von Gaze zu legen, bewährte sich nicht. Trotz der Unbequemlichkeit zog der Patient es vor, das Wasserbad lange Zeit auch Nachts zu gebrauchen. Der Kranke hielt sich zur Nachbehandlung mehrere Monate in Teplitz auf; es exfoliirten sich mehrere Knochensplitter, welche zusammen einen necrotischen Knochenring bildeten. Die Extension des Armes blieb am längsten beschränkt; die übrigen Bewegungen, als Pronation und Supination, waren gut ausführbar. Durch einen Fall wurde das Gelenk dann fracturirt; hierbei wurde ein Knochenstück abgesprengt, welches als Vorsprung am Humerus anheilte und die seitliche Ausweichung des Gelenkes hinderte. Die Fractur heilte sehr gut. Die Verkürzung des operirten Armes gegen den gesunden beträgt ³⁄₄″. Am Humerus bestehen noch zwei eiternde, bis auf den Knochen gehende kleine Fisteln.

Hr. Biefel ist der Ansicht, dass alle übrigen Methoden, welche zur Trennung totaler knöcherner Verwachsung vorgeschlagen sind, als z. B. Zerbrechen mit Louvrier's Maschine oder durch Menschenkraft, Anbohrung des Knochens und Durchsägen nach zwei Seiten, Ausschneidung eines Knochenkeils, nicht die Garantien bieten als die Exstirpation des Gelenkstückes, und diese letztere Methode ist in solchen Fällen vollkommen gerechtfertigt. Bestehen dagegen nur Knochenbrücken zwischen den Knochenenden, so können diese einfach in der Chloroformnarcose zerbrochen und die folgende Entzündung durch Eisblasen ermässigt werden. [1])

Hr. Berend ergreift dann das Wort in Bezug auf die zuletzt erwähnten Fälle, von denen er eine grosse Anzahl behandelt und sehr gute Resultate erzielt hat. Er hält es für besonders wesentlich, die Bandagen früh zu entfernen und rechtzeitig geregelte Bewegungen mit dem Arm ausführen zu lassen. Malgaigne habe den Werth dieser Behandlungsweise besonders gewürdigt. Bei einem Bruche im Ellenbogengelenk habe Hr. Berend durch sie volle Beweglichkeit wieder hergestellt. Zur Operation der Anchylosen sei die Tenotomie endlich bei Kniegelenkscontractur nicht so entbehrlich, als Viele glaubten, das Chloroform erschlaffe die Muskeln nicht so weit, dass sie durch dasselbe überflüssig geworden sei.

Hr. Biefel entgegnet, dass die Tenotomie nur dann von Werth sein könne, wenn die Contraction der Muskeln wesentlichen Antheil an der Contraction habe, dass die Contractionen der Fascien dagegen von der Tenotomie keine Aenderung erfahren könnten.

Hr. Berend hält es dagegen für unmöglich, dass die Retraction der Fascien und deren Durchschneidung allein zureiche. Weil andere Operateure die Tenotomie bei derartigen Operationen vernachlässigt hätten, seien diese Operationen missglückt; er habe zu denselben Kranken dann mit glücklichem Erfolge unter Tenotomie operirt.

Hr. Remak macht darauf aufmerksam, dass das frühe Abnehmen der Bandagen bei Gelenkfracturen und Zerreissungen und die Anwendung geregelter Bewegungen bereits allgemeine Geltung bei den Chirurgen habe und schon von A. Cooper und von Stromeyer vor Malgaigne dringend empfohlen sei.

Dagegen glaubt Hr. Berend, dass Malgaigne das Verdienst habe, mit dem gehörigen Nachdruck die Bedeutung dieses Verfahrens hervorgehoben und in die Praxis mehr eingeführt zu haben.

Hr. Biefel wünscht, dass die Discussion über die knöcherne Anchylose und deren Operation aufgenommen werde.

Hr. Berend erklärt, dass er noch nicht Gelegenheit gehabt habe, in derartigen Fällen die Excision auszuführen.

Hr. H. W. Berend stellt folgende zwei wichtige Heilungsfälle vor:

1) Einen 41jährigen Mann, der in Folge einer durch einen Fall entstandenen *Coxitis traumatica,* welche fälschlich anderweitig für eine Luxation gehalten und mit mehrfachen Repositionsversuchen vergeblich behandelt worden war, eine Verkürzung der linken unteren Extremität von 3 Zoll davon getragen, so dass er im hohen Grade verkrüppelt, nur mit der äussersten Fussspitze aufzutreten vermochte. Hr. Berend, den Grund dieser Deformität in einer Beckenelevation mit Adduction und Subluxation des Schenkels erkennend, hatte in dem vorliegenden Falle durch Anwendung einer gewaltsamen, unblutigen Streckung des Schenkels, in der Richtung der Flexion und Abduction, vollkommene Heilung erzielt, so dass der Patient gegenwärtig mit ganz egalisirten Schenkeln aufzutreten vermochte. Die vor der Kur angefertigte Photographie diente zur authentischen Vergleichung des früheren und gegenwärtigen Zustandes.

2) Der in der Sitzung vom 8. März d. J. vorgestellte 17jährige Patient, bei welchem Hr. Berend eine seit 8 Jahren bestandene Synostose und Anchylose der Kiefer mittelst einer operativ orthopädischen Kur glücklich beseitigt hatte, ward wiederum vorgeführt, nachdem nunmehr der noch übrige Backen- und Munddefect, die Folge mehrerer von einem anderen Operateur behufs Heilung jener Kieferverwachsung unternommener fruchtloser Eingriffe, durch eine plastische Operation beseitigt war. Die Methode, deren sich Hr. Berend bedient hatte, bestand einfach in einer Exstirpation der fibrösen Narbe und Vereinigung der Partien in eine Querspalte. Auch hier gewährte die vor der Kur genommene Photographie die präcise Vergleichung und Würdigung des errungenen Heilerfolges. Die Kieferbeweglichkeit selbst war übrigens eine befriedigende geblieben.

[1]) Der Vortrag ist ausführlich mitgetheilt Deutsche Klinik No. 23.

Sonnabend, № 33. 14. August 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Die Syphilisation in ihrer Anwendung gegen Syphilis und Spedalskhed (Elephantiasis Graecorum).

Von

Dr. Danielsen, Oberarzt in Bergen.

(Nach dem norwegischen Originale im Auszuge mitgetheilt von Dr. Gjör in Christiania.)

Die Syphilisation als Heilmittel gegen die Syphilis ist von Professor Boeck in Christiania seit etwa 5 Jahren in mehreren hundert Fällen angewendet. Trotzdem hat sich das Urtheil über diese Methode noch nicht festgestellt, und es wird daher gewiss den Lesern dieser Zeitschrift von Interesse sein, die Stimme eines anderen norwegischen Arztes, dessen wissenschaftliche Verdienste allgemein anerkannt werden, in dieser Frage zu vernehmen.

Die in Rede stehende Schrift des Dr. Danielsen spricht zunächst anerkennend aus, dass ohne die Unermüdlichkeit und Ausdauer, mit der Boeck die Versuche von Auzias Turenne und Sperino fortgesetzt hat, diese selbst weniger, als sie es verdienen, beachtet sein würden. Er geht sodann zu den von ihm selbst ausgeführten Versuchen über, die theils an Syphilitischen, theils an Spedalsken angestellt sind. Die bei den letzteren durch andere Mittel bisher erzielten Heilerfolge waren nämlich so wenig befriedigend, dass es keiner Rechtfertigung bedarf, wenn ein neues Verfahren auch bei ihnen geprüft wurde.

Seine Syphilisationsversuche sind während eines etwa anderthalbjährigen Zeitraumes, vom 19. Juni 1856 bis December 1857, angestellt, und in dieser Zeit hat er 23 Spedalsken und 10 Syphilitische syphilisirt, während gleichzeitig auch sein College Dr. Bull, Oberarzt eines anderen Spitals zu Bergen, dasselbe Verfahren bei 15 Syphilitischen einschlug. Von diesen sämmtlichen Fällen enthält nun die Schrift specielle Krankengeschichten. Die Patienten waren Personen beiderlei Geschlechts und beinahe jeden Alters.

I. Das Ergebniss dieser Versuche, soweit sie sich auf Syphilitische bezogen, fasst Danielsen folgendermassen zusammen:

„Von den 25 syphilitisch Kranken, welche mit der Syphilisation behandelt wurden, litten 21 an secundären und 4 an tertiären Formen. Die Resultate waren, was die secundär Syphilitischen betrifft, im Ganzen sehr günstige. Diejenigen, welche früher noch nicht mit Quecksilber behandelt worden waren, und deren Zahl sich auf 15 belief, sind sämmtlich durch die Syphilisation allein und ohne Anwendung anderer Mittel geheilt. Bei einigen von denen, welche früher schon Mercur gebraucht hatten und deren Constitution in Folge davon gelitten hatte, wurde es nothwendig, zugleich Jodkali anzuwenden; aber dieses Mittel wurde immer erst dann gebraucht, wenn die Inoculationen nicht mehr gelangen, und immer nur kurze Zeit hindurch, ja bisweilen erst dann, wenn schon alle syphilitischen Symptome verschwunden waren. Bei den tertiär Syphilitischen hat die Syphilisation sich nicht so wirksam gezeigt. Unter den 4 Patienten dieser Art befanden sich 3, deren Constitution sehr herangekommen war, sie wurden sehr gebessert, aber die Krankheitssymptome verschwanden nicht vollständig, der vierte dagegen wurde fast vollkommen geheilt.

Von den 21 Fällen, die durch Syphilisation geheilt worden sind, hat sich nur in einem (Puella publica) ein Recidiv gezeigt, und zwar kurze Zeit, nachdem sie das Hospital, scheinbar geheilt, verlassen hatte. Sie wurde auf's Neue syphilisirt, geheilt und ist seitdem gesund geblieben. Von den übrigen sind gute Nachrichten vorhanden, obwohl seit der Entlassung einiger von ihnen mehr als ein Jahr verflossen ist. Eine Puella publica, welche bei der Syphilisation für die künstlichen Inoculationen immun und bei gleichzeitiger Anwendung des

Feuilleton.

Zur Taxe für die Medicinalpersonen vom 21. Juni 1815.

Von

Dr. Klein aus Ratibor.

(Schluss aus No. 32.)

Wir kommen nun zu Pos.:

21. Für die Ausrottung eines Ohrpolypen 3 — 9 Thlr.
22. Für die Eröffnung des verschlossenen äusseren Gehörganges 5 — 15 Thlr.
23. Für Durchbohrung des Trommelfells 2 — 6 Thlr.
24. Für Anbohrung des Zitzenfortsatzes 8 — 24 Thlr.
25. Für Durchbohrung eines Ohrläppchens 6 — 18 gGr.
26. Für die Operation des Lippenkrebses 4 — 12 Thlr.
27. Für die Operation der Hasenscharte 4 — 12 Thlr.
28. Für die Operation des Wolfsrachens 8 — 24 Thlr.
29. Für die Gaumenspaltennaht 5 — 15 Thlr.
30. Für das Katheterisiren der Eustachischen Trompete 1 1/2 — 4 Thlr.
31. Für eine Einspritzung in die Eustachische Trompete 1 1/2 — 5 Thlr.
32. Für die Operation der verengten Nasenlöcher 4 — 12 Thlr.
33. Für die Operation der verwachsenen Nasenlöcher 6 — 18 Thlr.
34. Für die Anbohrung der Oberkieferhöhle 8 — 24 Thlr.
35. Für die Eröffnung des verwachsenen Mundes 4 — 12 Thlr.
36. Für die Erweiterung des verengten Mundes 2 — 6 Thlr.

37. Für die Lösung des Zungenbändchens 1/2 — 1 1/2 Thlr.
38. Für die Trennung abnormer Verwachsungen der Zunge 4 — 12 Thlr.
39. Für die Ausrottung eines Zungentheils 6 — 18 Thlr.
40. Für die Operation der Froschgeschwulst 3 — 9 Thlr.
41. Für Abkürzung oder Ausrottung des Zäpfchens 4 — 12 Thlr.
42. Für die Operation einer Speichelfistel 4 — 12 Thlr.
43. Für die Ausrottung einer Mandel 4 — 12 Thlr.
44. Für die Ausrottung einer Ohrspeicheldrüse 6 — 18 Thlr.
45. Für die Abtragung eines Oberkieferstücks 10 — 30 Thlr.
46. Für die Abtragung eines Unterkieferstücks 10 — 30 Thlr.
    N.B. Für dieselbe Operation mit Auslösung des Stückes aus dem Gelenk 15 — 45 Thlr.
47. Für die Exstirpation eines Nasenpolypen 4 — 12 Thlr.
48. Für die Exstirpation eines Rachenpolypen 5 — 15 Thlr.
49. Für die Exstirpation der Schilddrüse 10 — 30 Thlr.
50. Für die Entfernung eines in der Speiseröhre steckenden fremden Körpers 2 — 6 Thlr.
51. Für den Kehlkopf- oder Luftröhrenschnitt 6 — 18 Thlr.
52. Für den Speiseröhrenschnitt 10 — 30 Thlr.
53. Für die Abnahme einer Brust 10 — 30 Thlr.
54. Für die Paracentese der Brust 5 — 15 Thlr.
55. Für die Ausschneidung eines Rippenstückes 8 — 24 Thlr.
56. Für die Paracentese des Bauches, die Punction des Wasserkopfes und der *Spina bifida* 2 — 6 Thlr.
57. Für die Punction der Hydrocele 1 — 3 Thlr.
58. Für die Radicaloperation der Hydrocele 5 — 15 Thlr.
59. Für die Punction der Harnblase 6 — 18 Thlr.

Kali hydrojodicum von ihrer secundären Syphilis geheilt wurde, kam später wieder in das Krankenhaus mit einem primären Geschwür an den Geschlechtstheilen, welches inoculablen Eiter lieferte, bei einfachen Umschlägen mit Wasser aber bald wieder heilte.«

Diese Beobachtungen Danielsen's stimmen somit vollkommen überein mit denen Boeck's, hinsichtlich der heilenden Wirkungen der Syphilisation gegen die Syphilis. Dagegen sind beide verschiedener Meinung über die Art und Weise, wie die Syphilisation wirkt, und über die dadurch herbeigeführte Immunität. Ehe wir aber dem Verfasser in seinen Bemerkungen hierüber folgen, ist es nothwendig, mit einigen Worten seine Ansicht von dem syphilitischen Virus zu besprechen:

Er hält an der Unität dieses Giftes fest, glaubt aber, dass seine Wirkungsweise durch die Individualität der Erkrankten verändert werde. Der primäre Schanker zeigt sich hiernach unter zwei deutlich ausgeprägten Formen, als einfacher, weicher und als inficirender, harter Schanker. Beide können seiner Ansicht nach also denselben Ursprung haben, aber während er öfter den weichen Schanker aus dem indurirten hat entspringen sehen, so ist ihm niemals ein Fall der entgegengesetzten Art vorgekommen; niemals ein Beispiel, wo ein einfacher, weicher Schanker einen harten, inficirenden hervorgebracht hatte.

Was nun die Syphilisation betrifft, so glaubt Prof. Boeck, dass von jedem einzelnen Impfschanker aus das syphilitische Virus in den Organismus übergeführt werde und daselbst eine ähnliche Wirkung äussere, wie das Vaccinegift bei der Vaccination. Mit dem Gedanken, dass es sich so verhalte, begann auch der Verfasser seine Inoculationsversuche; aber bei den vielen tausend Schankern, die er hervorgebracht und deren Verlauf er beobachtet hat, ist es ihm später klar geworden, dass die Erfolge der Syphilisation nicht auf einer immer wiederholten Aufnahme des Giftes in das Blut, sondern dass sie vielmehr auf einer örtlichen und sich fast ausschliesslich auf die Hautdecken beschränkenden Einwirkung beruht haben. Als einen der wichtigsten Gründe für diese Ansicht hebt er hervor, dass bei keinem von den nicht Syphilitischen, die er syphilisirt hat, mit Ausnahme eines Falles, sich Symptome einer syphilitischen Diathese gezeigt haben, was doch eine unvermeidliche Folge sein müsste, wenn Syphilis, wie Boeck meint, dabei in den Organismus überginge. Die an Syphilitischen angestellten Versuche können in dieser Beziehung nichts erweisen, weil, abgesehen davon, dass man ja nicht ermessen kann, wieviel von dem syphilitischen Gift sich in dem Körper potenzirt hat, man ebenso wenig im Stande ist, die Vermehrung desselben und ob eine solche wirklich vor sich gehe, zu bestimmen. Neue Ausbrüche des syphilitischen Leidens im Verlaufe der Kur beweisen nämlich nichts hinsichtlich der Absorption von neuem Gift. Anders verhält es sich mit den Syphilisationsversuchen bei nicht Syphilitischen, wie den Spedalsken: bei diesen müsste die Syphilis sich ohne Weiteres entwickeln und ihre gewöhnlichen Stadien durcharbeiten können, und man darf nicht einwenden, dass die Dyscrasie der Spedalskhed etwa der Entwickelung der Syphilis hinderlich sein könne, weil D. öfters Gelegenheit gehabt hat, beide Dyscrasien bei demselben Individuum vereinigt zu sehen. Er glaubt deshalb besonderes Gewicht auf die Thatsache legen zu können, dass bei keinem der Spedalsken, die er syphilisirte, sich Symptome der Syphilis gezeigt haben, und um so mehr, weil die Kur theils wegen Mangel an inoculablem Eiter, theils wegen anderer Umstände durch mehrere Monate unterbrochen werden musste, ohne dass in dieser Zeit irgend eine andere Behandlung angewendet wurde.

Als einen weiteren Grund für seine Ansicht von der localen Wirkung der Inoculationen führt er die äusserlichen Charaktere der Impfgeschwüre an: Alle die tausende von Impfschankern hatten, mit einer einzigen Ausnahme, sämmtlich die Kriterien des einfachen, weichen Schankers und begannen mit einer Pustel, die von einem lebhaft gerötheten Hofe umgeben war. Wenn dieselbe sich öffnete, so entstand ein Geschwür, welches sich nach und nach in die Tiefe und Fläche vergrösserte, einen scharf abgeschnittenen Rand, einen weichen, unebenen weissgelblichen Grund hatte, und durchschnittlich nach Verlauf von 3—4 Wochen zuheilte mit Zurücklassung einer glatten, weichen, etwas bräunlichen Narbe. Die nämliche Beschaffenheit hatten auch die Schanker, welche bei den Syphilisationsversuchen von Bull und Boeck zur Beobachtung kamen. Die Impfungen wurden an den verschiedensten Stellen des Körpers ausgeführt, selbst im Gesicht, und immer hatten die danach entstehenden Geschwüre den Charakter des einfachen Schankers, womit zugleich die Ansicht Ricord's, dass auf dem Kopfe ausschliesslich harter, inficirender Schanker vorkommen solle, widerlegt wird. Der Verfasser glaubt sich demnach berechtigt, anzunehmen, dass die Wirkung der Inoculationen eine bloss locale sei, und dass durch die Syphilisation ein schon früher anerkanntes Factum von Neuem bestätigt wird: dass nämlich der einfache, weiche Schanker niemals den Organismus inficirt und niemals die constitutionelle Syphilis hervorbringen kann. Folgendes ist der mehrfach citirte Ausnahmefall, in welchem bei der Syphilisation eines Nicht-Syphilitischen Symptome der constitutionellen Syphilis auftraten, nachdem derselbe mit Eiter von einem harten, inficirenden Schanker geimpft worden war:

»Arne Johannessen, Spedalsk, wurde am 25. April 1857 in Behandlung genommen und syphilisirt. Bis zum 17. October waren 393 Inoculationen gemacht worden, und von diesen hatten 287 ein positives Resultat geliefert. Schon in der Mitte des September war er scheinbar immun; aber den 28. desselben Monats wurde er wieder mit Virus aus einem inficirenden, später indurirten Schanker geimpft. Danach entstand eine charakteristische Pustel, und aus dieser ein Schankergeschwür, welches sich allmälig nur wenig vergrösserte. Die folgenden Inoculationen von diesem Geschwüre gaben sehr kleine und schnell wieder vertrocknende Pusteln. Auch ein Paar spätere Inoculationen von älteren Geschwüren gaben kleine, abortive Pusteln, aber von dem 17. Oct. an blieben alle Inoculationen ohne Resultat und Ende October waren sämmtliche Schankergeschwüre verheilt. Am 13. Nov. brach die Narbe eines der früher bestandenen Geschwüre auf dem rechten Schenkel wieder auf, und im Verlaufe von 8 Tagen hatte sich ein Geschwür, $^{3}/_{4}$ Zoll im Durchmesser, ausgebildet. Es hatte eine länglich runde Form, scharfe Ränder, einen unebenen, nicht sehr vertieften Boden und lieferte ein sparsames, dünnes Secret; die Inguinaldrüsen waren auf der entsprechenden Seite geschwollen und indolent.

---

60. Für die Application des Katheters bei Männern 1—3 Thlr.
    bei Weibern $^{1}/_{2}$—$1^{1}/_{2}$ Thlr.
61. Für die innere geschlechtliche Untersuchung eines weiblichen Individuums mit dem Mutterspiegel 1—3 Thlr.
62. Für die unblutige Zurückbringung eines eingeklemmten Bruches 3—9 Thlr.
63. Für die Operation eines eingeklemmten Bruches 12—36 Thlr.
64. Für die Operation einer Kothfistel oder eines widernatürlichen Afters 4—12 Thlr.
65. Für die Eröffnung der verschlossenen Aftermündung 2—6 Thlr.
66. Für die Erweiterung der verengten Aftermündung 3—9 Thlr.
67. Für Bildung eines künstlichen Afters bei fehlender Aftermündung 10—30 Thlr.
68. Für die Operation der Mastdarmfistel 6—18 Thlr.
69. Für die Operation der Circumcision [1]), Phimosis oder Paraphimosis 2—6 Thlr.
70. Für die Exstirpation eines Hodens 8—24 Thlr.
71. Für die Amputation des männlichen Gliedes 6—18 Thlr.
72. Für die Operation des Bauchschnitts 15—45 Thlr.
73. Für die Operation des Steinschnitts 20—69 Thlr.
74. Für die Operation des Harnröhrenschnitts 4—12 Thlr.
75. Für die Operation der Blasenscheidenfistel 8—24 Thlr.
76. Für die Operation der Urinfistel 3—9 Thlr.
77. Für die unblutige Entfernung eines fremden Körpers aus der Harnröhre:
    a) der männlichen 3—9 Thlr.
    b) der weiblichen 2—6 Thlr.
78. Für die künstliche Bildung der mangelnden Harnröhre:
    a) bei Männern 10—30 Thlr.
    b) bei Weibern 6—18 Thlr.
79. Für die Trennung der verwachsenen Schamlefzen 3—9 Thlr.
80. Für die Eröffnung der verwachsenen Scheide oder des verschlossenen Gebärmuttermundes 8—24 Thlr.
81. Für die Operation des den Scheideneingang verschliessenden Hymens 1—3 Thlr.
82. Für die Exstirpation der Klitoris 3—9 Thlr.
83. Für die Abtragung oder Ausrottung einer entarteten kleinen oder grossen Schamlefze 4—12 Thlr.
    Anmerk. Die theilweise Abtragung der Schamlefzen als Acttheil der Episiorrhaphie wird nicht besonders bezahlt.
84. Für die Operation zur Heilung des Dammrisses 3—9 Thlr.
85. Für die Exstirpation der Gebärmutter 25—75 Thlr.
86. Für die Zurückbringung eines Mastdarmvorfalls 1—3 Thlr.
87. Für die Zurückbringung eines Gebärmutter- oder Scheidenvorfalls 1—3 Thlr.
88. Für die Episiorrhaphie 4—12 Thlr.
89. Für die Colpodesmorrhaphie 8—24 Thlr.
90. Für die Ausrottung eines Mutterpolypen 3—9 Thlr.
91. Für die Ausrottung eines Mastdarmpolypen 4—12 Thlr.
92. Für die Exarticulation des Armes aus dem Schultergelenk 20—60 Thlr.
93. Für die Exarticulation des Vorderarmes aus dem Ellenbogengelenk 15—45 Thlr.

[1]) Es wäre wohl nachgerade an der Zeit, die Operation der Beschneidung der Judenknaben aus den Händen der Laien in die der Wundärzte zu übertragen.

Das Geschwür heilte bei warmen Fomentationen Mitte December zu. Die Narbe war etwas hart, ohne dass ich diess besonders beachtet hatte, weil ich wirklich kein Unglück ahnte.« Im Verlaufe des Januar 1858 zeigte sich indessen auf dem Scrotum ein herpetischer Ausschlag, welcher anfangs für nicht syphilitisch angesehen wurde, aber in den ersten Tagen des Februar sich mit Geschwüren in den Fauces und noch anderen so charakteristischen Symptomen einer syphilitischen Affection verband, dass kein Zweifel mehr obwalten konnte. Der Patient wurde jetzt auf's Neue syphilisirt; die neuen Inoculationen gelangen gut und die dabei entstehenden Geschwüre waren von derselben Grösse, wie diejenigen, welche sich bei der ersten Syphilisation gebildet hatten. Der Patient befand sich beim Erscheinen des Danielssen'schen Buches mitten in der Kur.

Der Verfasser sieht in diesem Falle eine neue Bestätigung seiner Ansicht, dass die Syphilisation den Organismus nicht inficire, sobald sie mit dem Virus von weichen Schankern verrichtet wird, wie es gewöhnlich geschieht. Sobald man aber von einem inficirenden Schanker abimpft, so entstehen auch gleich Symptome einer allgemeinen Infection. Wenn Boeck in den Fällen, wo er von inficirenden harten Schankern abimpfte, fand, dass die Geschwüre das Aussehen einfacher Schanker hatten, und dass der Verlauf der Syphilisation dadurch weder verlängert, noch modificirt wurde, so glaubt Verf. diess dadurch erklären zu müssen, dass es sich hier eben um Patienten handelte, die constitutionell syphilitisch waren.

Obwohl nun der Verf. nicht glaubt, dass der Erfolg der Syphilisation auf einem Uebergehen von Virus in den Organismus beruhe, so hält er doch ihre Anwendung nicht allein für vollkommen gerechtfertigt, sondern er ist auch der Meinung, dass man ein Verfahren dankend aufnehmen müsse, welches viel günstigere Resultate gäbe und weniger gefährlich sei, als die früher übliche mercurielle Behandlung. Wenn die Wirkungen der Inoculation, wie er meint, lediglich örtliche sind, so fallen damit zugleich alle jene Befürchtungen fort, welche man an die fortgesetzte Ueberführung des syphilitischen Giftes in den Organismus geknüpft hat.

»Dass die lange dauernden, suppurativen Processe, welche eine unmittelbare Folge der Inoculationen sind, die syphilitischen Symptome und vielleicht die Diathese selbst zu tilgen im Stande seien, ist ein interessantes pathologisches Phänomen, welches meiner Ansicht nach nicht ganz isolirt dasteht, sondern mehrfache Analogien hat. Hat man Gelegenheit, die constitutionelle Syphilis zu beobachten, wenn sie während aller ihrer Entwickelungsstadien sich selbst überlassen geblieben ist, so gewinnt man die Ueberzeugung, dass ihre verschiedenen Symptome wesentlich Resultat von Bestrebungen seien, welche die Natur macht, um das in den Körper eingedrungene Gift auszustossen — dass sie alle Localisationen der syphilitischen Diathese seien, durch die unter günstigen Verhältnissen letztere selbst mehr und mehr überwunden wird. — Die sogenannte secundäre Syphilis beschränkt sich fast ausschliesslich auf das Hautsystem — Haut und Schleimhäute — und setzt sich hier unter den verschiedensten, maculösen, papulösen, vesiculösen, pustulösen Formen, also in Producten ab, welche als für den Organismus schädlich angesehen werden müssen. Aber dieser Absetzungsprocess reicht nicht immer hin, um die syphilitische Diathese zu erschöpfen und den Kranken zu heilen; daher treten oft die Uebergangsformen und die tertiäre Syphilis mit ihren tief zerstörenden Ulcerationen ein; und wenn diess geschieht, so sieht man oft, dass mit Ausnahme einiger grösserer oder kleinerer Geschwürsflächen, welche immer nässen, alle früheren Symptome verschwinden und ein ziemlich gutes Allgemeinbefinden zurückkehrt. Die heilende Kraft der Natur vertritt hier gewissermassen die Stelle des Syphilisateurs und entnimmt den Stoff zu ihren Inoculationen aus der Diathese; aber ihre Inoculationen sind zu langsam, das Leben reicht nicht hin, um mit ihnen fertig zu werden, und die Heilung bleibt aus. Wer sollte nicht bemerkt haben, dass manche tertiäre Formen leichter und ohne Recidiv geheilt werden, als alle secundären Formen, und dass jene gerade solche sind, denen lang dauernde, suppurative Zustände vorangingen? Sollte diess nicht darin seinen Grund haben, dass die Diathese schon fast erschöpft war? Bei einer anderen Gelegenheit habe ich Beispiele von spontaner Heilung der Spedalskhed zusammengestellt und gezeigt, dass diese Dyscrasie durch Erweichung der Knoten und nachfolgende Suppuration für immer getilgt worden sei. Die Syphilisation ist für die syphilitische Dyscrasie ein ähnlicher, künstlich eingeleiteter Eliminationsprocess. Diese nämliche Ansicht ist früher auch von Dr. Steffens ausgesprochen worden.«

Aus dem Vorhergehenden ergiebt sich schon, dass der Verfasser auch hinsichtlich der Immunitätsfrage anderer Ansicht ist, als Prof. Boeck.

Gewiss ist, dass die Schankergeschwüre während der fortgesetzten Inoculationen nach und nach an Grösse abnehmen und weniger schmerzhaft werden, bis nach kürzerer oder längerer Zeit eine Periode eintritt, in welcher es in der Regel nicht mehr gelingt, eine ordentliche Pustel hervorzubringen. Diess ist, wie der Verfasser sagt, eine Thatsache, welche zu jeder Zeit von jedem zuverlässigen Beobachter constatirt werden muss. Aber er sieht diess nicht, wie Prof. Boeck, als Folge einer Umstimmung des gesammten Organismus, sondern vielmehr als Folge einer allmälig immer mehr abnehmenden Empfänglichkeit der Haut für ein bestimmtes Gift an. Diese kann sich nach kurzer Zeit wieder steigern und dann die Inoculation auch wieder eine charakteristische Pustel hervorbringen. Bei einigen Patienten trat während der Kur eine Entkräftung und als Folge davon ein anämischer Zustand der Haut ein, mit dem zugleich auch ihre Reaction gegen das syphilitische Gift sank; aber sobald der Körper durch nahrhafte Diät gekräftigt war, kehrte auch die letztere in früherer [illegible] zurück.

Der Verfasser hat früher bei seinen Versuchen, die Spedalskhed zu heilen, längere Zeit hindurch *Tart. stib.* sowohl äusserlich als innerlich angewendet und dabei ganz ähnliche Beobachtungen gemacht. Auch hier trat nach und nach ein anämischer Zustand und Mangel an Reaction gegen die Salbe ein, welche sich jedoch wieder steigerte, nachdem der Organismus sich durch Aussetzen der Behandlung erholt hatte. Er hat öfters, wie auch Prof. Boeck, beobachtet, dass die Immunität vollkommen local und allein auf einzelne Stellen des Körpers beschränkt sein kann. Nachdem die Inoculationen nicht mehr auf den Schenkeln gelangen, bekam er oft noch ein positives Resultat, wenn er an den

---

94. Für die Exarticulation der Hand aus ihrer Verbindung mit dem Vorderarme 8—24 Thlr.
95. Für die Exarticulation der Mittelhandknochen 8—24 Thlr.
96. Für die Exarticulation oder Amputation der Phalangen oder Zehen 2—6 Thlr.
97. Für die Exarticulation des Oberschenkels aus dem Hüftgelenk 30—90 Thlr.
98. Für die Exarticulation des Unterschenkels aus dem Kniegelenk 20—60 Thlr.
99. Für die Exarticulation des Fusses in der 1. oder 2. Reihe der Fusswurzelknochen 10—30 Thlr.
100. Für die Exarticulation des Mittelfusses 8—24 Thlr.
101. Für die Amputation des Oberarmes oder Oberschenkels 12—36 Thlr.
102. Für die Amputation des Vorderarmes oder Unterschenkels 15—45 Thlr.
103. Für die Reposition des verrenkten Unterkiefers 3—9 Thlr.
104. Für die Reposition des verrenkten Schlüsselbeins 4—12 Thlr.
105. Für die Reposition des verrenkten Oberarmes 5—15 Thlr.
106. Für die Reposition des verrenkten Vorderarmes 8—24 Thlr.
107. Für die Reposition der verrenkten Hand 5—15 Thlr.
108. Für die Reposition eines verrenkten Fingers oder einer Zehe 2—6 Thlr.
109. Für die Reposition des verrenkten Oberschenkels 15—45 Thlr.
110. Für die Reposition der verrenkten Kniescheibe 4—12 Thlr.
111. Für die Reposition des verrenkten Unterschenkels 10—30 Thlr.
112. Für die Reposition des verrenkten Fusses 6—18 Thlr.

Anmerk. Für die Reposition von Verrenkungen und Brüchen, welche über 24 Stunden alt sind, das Doppelte des Sostrums.

113. Für die Reposition eines gebrochenen Gesichtsknochens 2—6 Thlr.
114. Für die Reposition einer gebrochenen Rippe 4—12 Thlr.
115. Für die Reposition eines gebrochenen Beckenknochens 6—18 Thlr.
116. Für die Reposition des gebrochenen Schlüsselbeins 4—12 Thlr.
117. Für die Reposition des gebrochenen Schulterblattes 3—9 Thlr.
118. Für die Reposition des gebrochenen Brustbeins 4—12 Thlr.
119. Für die Reposition eines gebrochenen Fingers oder einer Zehe 1—3 Thlr.
120. Für die Reposition des gebrochenen Oberarmes 4—12 Thlr.
121. Für die Reposition des gebrochenen Ellenbogenfortsatzes 6—18 Thlr.
122. Für die Reposition der gebrochenen Knochen der Mittelhand, der Fusswurzel oder des Mittelfusses 4—12 Thlr.
123. Für die Reposition des gebrochenen Oberschenkelhalses 20—60 Thlr.
124. Für die Reposition des gebrochenen Oberschenkels 6—18 Thlr.
125. Für die Reposition der gebrochenen Kniescheibe 4—12 Thlr.
126. Für die Reposition der gebrochenen Knochen des Unterschenkels oder Vorderarmes 8—24 Thlr.
127. Für die Abtragung von Gelenkenden 4—12 Thlr.
128. Für die Punction wassersüchtiger Gelenke 2—6 Thlr.
129. Für die Exstirpation beweglicher Gelenkknorpel 3—9 Thlr.
130. Für die Trennung zweier verwachsener Finger oder Zehen 3—9 Thlr.
131. Für die Operation eines in das Fleisch eingewachsenen Nagels 4—12 Thlr.
132. Für den Verband der zerrissenen Achillessehne 4—12 Thlr.
133. Für die Unterbindung einer Arterie in ihrer Continuität 8—24 Thlr.

Anmerk. Die Unterbindung der Gefässlumina bei der Amputation eines Gliedes oder als Voract eines Wundverbandes werden, als zu diesen Verrichtungen gehörig, nicht besonders bezahlt.

Unterschenkels oder anderen Stellen inoculirte. Er glaubt demnach, dass die durch Syphilisation hervorgebrachte Immunität allein von der Beschaffenheit der Hautdecken abhängig sei und dass sie sich von der, nach den exanthematischen Fiebern und der Vaccine entstandenen wesentlich unterscheide.

Ungeachtet, wie oben gesagt, bei den fortgesetzten Inoculationen eine Periode eintritt, wo man mit dem vorhandenen Virus keine Pusteln und Geschwüre mehr hervorbringen kann, so ist es ihm doch in ein Paar Fällen unmöglich geworden, eine solche Immunität zu erreichen, obwohl er die Inoculationen ununterbrochen durch ein ganzes Jahr fortgesetzt hat. Indessen bemerkt er, dass in diesen zwei Fällen die letzten Pusteln ausserordentlich klein waren und schnell wieder abheilten. Im Ganzen glaubt er, dass man zu viel Gewicht auf die Immunität gelegt habe und dass sie hinsichtlich der kurativen Wirkungen der Syphilisation nicht die Bedeutung habe, welche man ihr beigelegt hat. Hinsichtlich des syphilitischen Virus selbst glaubt er, wie Professor Boeck, bemerkt zu haben, dass dasselbe in Bezug auf die Intensität seiner Wirkungen verschieden sei, und dass es in einzelnen Fällen die Grundlage für eine grössere Reihe von Inoculationen bilden könne, als in anderen. Indessen ist er geneigt zu glauben, dass diese verschiedene Intensität von dem Stadium des zur Abimpfung benutzten Schankers abhänge.

II. Ueber die Wirkung der Syphilisation gegen Spedalskhed spricht sich Verfasser folgendermassen aus: „So günstig, wie sich die Syphilisation gegen die Syphilis gezeigt hat, so wenig hat sie gegen die Spedalskhed geleistet. Von den 23 Spedalsken, welche syphilisirt sind, ist nur einer geheilt worden, und selbst diese Heilung kann nach meiner Ansicht keineswegs der Syphilisation zugeschrieben werden. In allen übrigen Fällen blieb die Krankheit entweder ganz unverändert, oder in einzelnen Fällen schritt sie vorwärts, indem sich theils während, theils kurze Zeit nach der Syphilisation eine Zunahme der für beide Formen der Krankheit eigenthümlichen Symptome zeigte, so dass in der tuberculösen Form die einzelnen Knoten an Volum zunahmen und zugleich neue auftraten und in der anästhetischen Form die Anästhesie sich steigerte. Kann aber die Syphilisation für immer die Syphilis heilen — so schliesst der Verfasser — so hat sie Vieles geleistet und wir müssen sie werth schätzen, wenn wir gleich in ihr kein Arcanum gegen alle Gebrechlichkeiten gefunden haben.“ —

Nachdem die Leser dieser Zeitschrift somit den Inhalt der Danielsen'schen Broschüre kennen gelernt haben, wird es sie vielleicht noch interessiren, zu erfahren, dass Hr. Brigadearzt Hjorth in Christiania eine Reihe von Versuchen, die constitutionelle Syphilis durch Einreibung von Brechweinsteinsalbe zu heilen, gemacht hat. Auch durch dieses Mittel sind die syphilitischen Symptome verschwunden; aber es hat sich doch dabei bestimmt ergeben, dass die dabei gewonnenen Resultate in keiner Weise mit den durch Syphilisation erzielten in Vergleich zu stellen sind. Obwohl man gewiss einverstanden mit Danielsen sein muss, dass der weiche Schanker die Hauptrolle bei der Syphilisation spiele, so kann man doch aus den Experimenten des Herrn Dr. Hjorth schliessen, dass der durch Syphilisation hervorgebrachte suppurative Eliminationsprocess etwas Specifisches haben und wohl wirksamer sein müsse, als derjenige, welchen man durch Epispastica hervorzubringen im Stande ist. Sonst müsste man ja durch die letzteren ebenso gute Resultate erreichen können.

Untersuchung der Arzneiwirkung des schwefelsauren Manganoxyduls an den irritablen Gebilden.

Von
Prof. Dr. I. Hoppe zu Basel.

I. Am ausgeschnittenen Herzen.

1. Versuch. Anwendung des schwefelsauren Manganoxyduls ($\frac{1}{64}$ Gr.) am Ventrikel des ausgeschnittenen Herzens der *R. temper*.

Das Herz des mittelgrossen Thieres schlug 36 Mal in 1 M., mässig stark; der Ventrikel war hellröthlich blass. Nach dem Aufstreuen des Mittels zeigte sich keine deutliche Anregung, bald aber zeigte sich, bei derselben Frequenz der Schläge, eine deutliche Schwächung. Der Ventrikel wurde unter dem zerfliessenden Mittel feuchter.

Nach 8 M. Der Ventrikel bei 32 Schlägen in 1 M. sehr geschwächt und dessen vordere Fläche sehr nothätig und um ums etwas blasser.

— 20 M. Das ganze Herz sehr matt, bloss die nicht getroffenen Stellen des Ventrikels noch thätig, und die getroffenen Stellen wieder etwas röthlicher.

— 30 M. Die Röthe der getroffenen Stellen nahm allmälig zu; die nicht getroffenen Stellen contrahirten sich nebst den Vorhöfen wellenförmig sehr schwach 24—28 Mal in 1 M.

— 1 St. Die Vorhöfe in kaum sichtbaren Contractionen allein thätig, 28 Mal in 1 M.

— 1½ St. Die Vorhöfe noch ebenso, doch bald standen sie still.

— 16 St. Der Ventrikel an seiner vorderen Fläche matt hochroth, an seiner hinteren aber blassrosig und feucht, und er war an seiner vorderen Fläche gerunzelt, jedoch beim Vertrocknen war er hier nicht hart geworden. (11. Febr.)

Resultat. Also beträchtliche Schwächung, besonders an den hauptsächlich getroffenen Stellen, ohne deutliche vorherige Anregung, und ferner anfangs einiges Erblassen des Herzfleisches, später aber eine grössere Röthe, als sie vor dem Versuche bestanden.

2. Versuch. Wiederholung des Vorigen.

Das ausgeschnittene Herz des kleinen Thieres schlug 60 Mal in 1 M., lebhaft; der Ventrikel war etwas blass. In der 6. M. nach dem

---

134. Für die Operation eines Aneurysma oder eines mit Unterbindung der Vene verbundenen Blutaderknotens 8—24 Thlr.
135. Für die Infusion 4—12 Thlr.
136. Für die Transfusion 10—30 Thlr.
137. Für die Nasenbildung 20—60 Thlr.
138. Für die Lippenbildung 12—36 Thlr.
139. Für die Wangenbildung 12—36 Thlr.
140. Für die Augenlidbildung 15—45 Thlr.
141. Für kleinere Sehnen-, Muskel- oder Nerven-Durchschneidungen 1—3 Thlr.
    N.B. Für grössere das Doppelte dieses Sostrums.
142. Für die Operation des *Caput obstipum*, der Klumphand, des Klump-, Pferde- oder Plattfusses 4—12 Thlr.
143. Für die Operation einer Telangiectasie, Warze, Balggeschwulst, Excrescenz, eines Hirnbruchs oder Scirrhus, wenn diese Gebilde einen geringen Umfang haben, sowie für das Ausschneiden kleinerer Wunden 3—9 Thlr.
    N.B. Bei grösserem Umfang dieser Gebilde das doppelte Sostrum.
144. Für die Acupunctur mit einer Nadel 6—18 gGr.
145. Für das Auflegen von Salben oder Pflastern, sowie für den Verband einer einfachen Wunde [1]) 10 Sgr. — 1 Thlr.
    Anmerk. Sind mehrere nahe bei einander liegende einfache Wunden — ohne besonderen Verband jeder einzelnen — unter einen einzigen allgemeinen Verband gelegt worden, so ist hierfür nur der Verband einer einzigen einfachen Wunde zu liquidiren. Sind dagegen mehrere, wenn auch nahe bei einander liegende einfache Wunden besonders verbunden worden, so ist der Verband für jede einzelne in Anrechnung zu bringen.
146. Für den Verband einer complicirten Wunde, d. h. einer solchen, welche, bevor sie unter Verband gelegt werden kann, erst noch die Vollziehung gewisser Voracte, z. B. das Entfernen fremder in derselben befindlichen Körper; die Beseitigung entarteter, der Heilung hinderlicher Gebilde; die Abtragung störender Knochenpartien oder brandiger Umgebung; die Stillung einer Blutung; das Anlegen blutiger Hefte oder die Einführung von Bougies in enge Wundkanäle, erheischt 1—3 Thlr.

Wir hielten die hier mitgetheilte etwas umständlichere Charakteristik einer complicirten Wunde für nothwendig, weil die in Pos. 75. der Taxe II. von 1815 angeführten Worte: „mit Knochenfrac

[1]) Es ist vorgekommen, dass die Liquidation eines Chirurgen, welcher nach dem Verbande der in Folge eines Schusses mittelst einer Flintenkugel durch beide Waden entstandenen Wunden für den Verband der Wunden an jeder einzelnen Wade besonders liquidirt hatte, von der königl. Regierung zu Stralsund und dem Ministerium der Medicinal-Angelegenheiten mit dem Bemerken herabgesetzt wurde, dass der Verband der Wunden an beiden Waden nur als Verband einer complicirten Wunde erachtet werden könne, da das wundärztliche Sostrum für die Behandlung mehrfacher durch einen und denselben verwundenden Körper an denselben Körpertheilen hervorgebrachten Wunden nach der Position 75. der Taxe II. von 1815 zu beurtheilen sei. (S. Rönne und Simon, die Medicinal-Verfassung Preussens, Bd. I. S. 442. Anmerk. 2.)

Wir enthalten uns jeder Annotation zu dieser Verfügung und bemerken nur, dass gerade sie uns zu der etwas umständlicheren Berücksichtigung der Pos. 145. und 146. unserer Taxe veranlasste.

Ausschneiden schlug das Herz langsamer und 40 Mal in 1 M., aber kräftig, und jetzt streute ich $^1/_{64}$ Gr. *Mang. sulph.* auf den Ventrikel, worauf das Herz ohne alle Anregung weniger häufig, bloss 36 Mal in 1 M. schlug.

Nach 4 M. Die Herzschläge bei derselben Frequenz schwächer und auch fernerhin immer schwächer; der Ventrikel war an der bestreuten Stelle blasser, nach der Spitze zu aber dunkelröther geworden.

— 11 M. Das ganze Herz stand still, so dass die Berührung es nicht mehr anregte; die Blässe unter dem zerflossenen Salze gering.

— $5^1/_2$ St. Der Ventrikel verkleinert und die bestreute Fläche stark vertrocknet und mässig dunkelroth. (19. April.)

Resultat. Also auffallende Schwächung ohne Anregung und geringes Erblassen mit nachheriger Röthung.

3. Versuch. Wiederholung des Vorigen am Ventrikel der *R. escul.*

Das ausgeschnittene Herz des grossen Thieres schlug sehr kräftig 44 Mal in 1 M.; der Ventrikel war graurötlich. Nach dem Aufstreuen des Mittels ($^1/_{64}$ Gr.) schlug das Herz bei derselben Frequenz wohl etwas kräftiger, indess diese Zunahme an Kraftäusserung war so gering, dass sie doch nur durch die mechanische Berührung mittelst des pulverförmigen Stoffes entstanden zu sein schien.

Nach 2 M. Der Herzschlag bei derselben Frequenz wieder etwas schwächer, indess immer noch sehr kräftig.

— 10. M. 40 Schläge in 1 M., noch etwas schwächer, jedoch auch jetzt noch ziemlich kräftig; der Ventrikel war etwas röthlicher geworden.

— 18 M. 20 Schläge, sehr geschwächt, und bald hierauf ruhte die bestreute Ventrikelfläche, und die Vorhöfe schlugen etwas kräftiger (wie gewöhnlich, wenn der Ventrikel an Thätigkeit nachlässt).

— 30 M. Der linke Vorhof schlug allein, 24 Mal in 1 M., schwach; die Herzbasis zeigte ein feines Vibriren.

— 38 M. 16 schwache Schläge des linken Vorhofes.

— $1^1/_4$ St. Der linke Vorhof contrahirte sich noch; der Ventrikel war röthlicher geworden.

— 2 St. Der linke Vorhof stand still.

— 5 St. Der Ventrikel mässig dunkelroth und ziemlich derb.

— 16 St. Der Ventrikel nicht sehr verschrumpft, dessen vordere Fläche schwarzroth, die hintere hellröthlich, und das Herzfleisch in der Tiefe noch etwas weich. (13. Febr.)

Resultat. In diesem Versuche war das Mittel weniger fein pulverisirt. Eine verbleichende Wirkung zeigte sich gar nicht. Die schwächende Wirkung trat langsamer ein, wurde aber später sehr deutlich, und die geringe Anregung, welche das Mittel gab, schien in der That bloss durch die mechanische Berührung bedingt zu sein; die Hyperämie erzeugende Wirkung war dagegen an der bestreuten Fläche unverkennbar.

4. Versuch. Anwendung des schwefelsauren Manganoxyduls ($^1/_{32}$ Gr.) an den Vorhöfen des ausgeschnittenen Herzens der *R. tempor.*

Das Herz des mittelgrossen Thieres schlug kräftig 56 Mal in 1 M. Ich streute $^1/_{64}$ Gr. auf die Vorhöfe und auf den rechten Aortenbogen, und das Herz schlug hierauf 60 Mal in 1 M. und etwas stärker. Ich fügte noch $^1/_{64}$ Gr. hinzu, und die Kraft stieg nicht, sondern nahm ab.

Nach 5 M. Das Herz schlug schwächer, 48 Mal in 1 M.

— 7 M. 40 Schläge und noch schwächer, namentlich die Contractionen der Vorhöfe flüchtiger.

— 10 M. 40 Schläge in 1 M. und viel schwächer.

— 11 M. Die Vorhöfe plötzlich sehr geschwächt und ihre vordere Fläche ruhte ganz, auch der Ventrikel schon merklich schwach. Der bestreute rechte Aortenbogen sah collabirt aus.

— 16 M. Die Vorhöfe standen still, und der Ventrikel contrahirte sich gedehnt und langsam 24 Mal in 1 M.

— 25 M. Das ganze Herz stand still, und die Berührung regte es nicht mehr an.

— $1^1/_2$ St. Der Ventrikel hellröthlich, der *Bulbus aortae* etwas voller als bisher, der rechte Aortenbogen etwas rosig geröthet, und die collabirten Vorhöfe von gewöhnlichem Aussehen.

— $4^1/_4$ St. Der Ventrikel dunkelfarbig röther als bisher, der rechte Aortenbogen röther und dicker als der linke, und die Vorhöfe platt, während diese sonst lange aufgebläht bleiben.

— 16 St. Der Ventrikel, die Vorhöfe, der *Bulbus aortae* und die Aortenbogen braun und schwärzlichroth, verschrumpft und vertrocknet, und der von dem Mittel getroffene rechte Aortenbogen etwas enger und weniger schwarzroth als der linke. (15. Febr.)

Resultat. Das schwefelsaure Manganoxydul regte also von den Vorhöfen aus die Herzthätigkeit etwas an, auffallender aber schwächte es dieselbe, und diese Schwächung traf die Vorhöfe am stärksten, welche unter dem Mittel ohne deutliche Contractur und Verbleichung collabirten.

5. Versuch. Anwendung des schwefelsauren Manganoxyduls ($^1/_{16}$ Gr.) am Ventrikel und an den Vorhöfen des ausgeschnittenen Herzens der *R. temp.*

Das Herz des grossen Thieres schlug 36 Mal in 1 M., ziemlich kräftig; der Ventrikel war ziemlich hellroth. Ich streute auf letzteren $^1/_{64}$ Gr., und hierauf contrahirte sich der Ventrikel etwas schärfer und das ganze Herz schlug bei derselben Frequenz etwas lebhafter und kräftiger. Die getroffene Ventrikelstelle wurde feuchter und undeutlich bleicher.

Nach 7 M. 36 Schläge in 1 M. und noch mit vermehrter Kraft. — Ich streute auf die Vorhöfe $^1/_{64}$ Gr., und diese schlugen hierauf etwas stärker. — Der Ventrikel hatte sich seither wieder mehr geröthet, und er wurde sogar zunehmend dunkler roth.

— 18 M. 32 Schläge in 1 M. und jetzt etwas schwächer. Der

---

oder Brand« das Wesen einer complicirten Wunde durchaus nicht erschöpfend genug bezeichnen.

147. Für jede Application einer Moxe 2—6 gGr.
148. Für jede Application eines Glüheisens 6—18 gGr.
149. Für das Scarificiren 4—12 gGr.
150. Für die Eröffnung eines Abscesses $^1/_2$—$1^1/_2$ Thlr.
    N.B. Das gleiche Sostrum für die Eröffnung der Kopf-Blutgeschwulst bei Neugeborenen.
151. Für das Setzen einer Fontanelle oder eines Haarseils 1—3 Thlr.
152. Für jede Application der Schröpfmaschine 3—9 Sgr.
153. Für jede Application eines trockenen Schröpfkopfes 2—6 Sgr.
154. Für einen Aderlass am Arm oder Fuss 10 Sgr. — 1 Thlr.
155. Für einen Aderlass am Hals oder Kopf 1—3 Thlr.
156. Für das Setzen eines jeden Blutigels 2—6 Sgr.
157. Für das Setzen eines jeden Klystirs in flüssiger Form 5—15 Sgr.
158. Für das Setzen eines jeden Klystirs in Dampfform $^1/_2$—$1^1/_2$ Thlr.
159. Für das Ausschneiden eines jeden Hühnerauges 6—18 gGr.
160. Für das Impfen der Schutzblattern 6—18 gGr.
    N.B. Für die Revision sammt Impfbescheinigung 10 Sgr. — 1 Thlr. Begiebt sich der Wundarzt behufs der Impfung und Revision in die Wohnung des Impflings, so kommen hierzu noch die Sostra für die beiden Besuche.

Nach dem Wortlaut der Pos. 82. der Taxe II. von 1815 würde der Impfarzt für seine Bemühungen überhaupt nur etwas zu liquidiren haben, wenn er einen Impfling besucht, als ob das Impfen nicht ein Operationsact wäre, der am Impfling oft genug auf dem Zimmer des Impfarztes vollzogen wird! Wir können überhaupt keinen ausreichenden Grund dafür finden, warum Pos. 82. für die Impfung als solche, welche sie ja doch selbst als Operation bezeichnet, kein Sostrum gelten lassen will. Ist auch die Inoculation nur eine der leichteren Operationen, so bleibt sie doch immerhin eine chirurgisch-technische Verrichtung, für welche dem Wundarzt ganz entschieden ein Sostrum zustehen muss. Hat ja doch die erwähnte Taxe von 1815 in Pos. 71. das Legen eines Blasenpflasters als chirurgisch-technischen Act mit einem Sostrum belegt, warum consequenterweise nicht auch die Impfung?

161. Wird eine der in dieser Taxe gedachten chirurgisch-technischen Verrichtungen an einem und demselben Organe am selben Individuum zu wiederholten Malen oder auch in unmittelbarer Aufeinanderfolge an Doppelorganen vollzogen, so steht gleichwohl dem Wundarzt für jede einzelne dieser Verrichtungen das volle Sostrum zu. Dieser Satz findet seine Anwendung auch auf alle folgenden Taxen.

Den Act des Magnetisirens haben wir als eine auf noch zu vagen Erfahrungen beruhende Verrichtung absichtlich weggelassen. Sollte trotz der Vollständigkeit, welche wir diesem Taxabschnitt gegeben zu haben glauben, gleichwohl noch manche chirurgische Verrichtung von uns übersehen worden sein, so dürfte unseres Dafürhaltens das Gegebene dennoch hinreichen, um für etwa vorkommende, hier nicht mit aufgeführte Fälle eine passende Analogie an die Hand zu geben.

Ventrikel war dunkelfarbig beträchtlich röther geworden. — Ich trug nochmals $^1/_{64}$ Gr. auf den Ventrikel, und hierauf wurden dessen Contractionen wieder etwas stärker, die Vorhöfe aber schlugen etwas schwächer als bisher und als der Ventrikel. Die Vorhöfe waren sehr feucht, und sie waren auch röthlicher geworden. Die dunkle Röthe des Ventrikels verminderte sich nach der neuen Dosis nur sehr wenig.

— 22 M. Die Contractionen des Ventrikels wieder schwächer und noch flüchtiger.

— 28 M. 28 Schläge in 1 M., ziemlich flüchtig und noch schwächer als bisher, der Ventrikel fortwährend stärker als die Vorhöfe; die dunkle Röthe des Ventrikels stellenweise vermindert, an anderen Stellen dagegen stärker, dunkler und missfarbiger.

— 38 M. Die vordere Ventrikelfläche unthätig, die Vorhöfe aber noch unthätiger als der Ventrikel; die dunkle Röthe des letzteren nahm in etwas fleckiger Weise zu.

— 1 St. 24 sehr schwache Schläge in 1 M., bloss an den nicht getroffenen Stellen der Vorhöfe und des Ventrikels. Die Vorhöfe waren jetzt an den getroffenen Stellen sehr weisslich, die vordere Ventrikelfläche war gleichmässig noch dunkler roth, an der bestreut gewesenen Stelle war letztere etwas derb, und hier war sie am meisten dunkelroth.

— 1 St. 8 M. Das Herz stand still, die Berührung regte es nur flüchtig an; der sehr feuchte Ventrikel war schlaff, weich, platt und breit.

— $3^3/_4$ St. Die Verbleichung der Vorhöfe beträchtlich geschwunden, der Ventrikel allmälig derber und wieder besser geformt, dessen vordere Wand trocken härtlich, und die von dem zerflossenen Mittel getroffene hintere Fläche gleichfalls sehr dunkelroth, an den Rändern aber eine geringe Verschrumpfung und Verbleichung.

— 5 St. Die Vorhöfe nicht mehr verbleicht, der Ventrikel ziemlich derb, und dessen vordere und hintere Fläche hatten ihre dunkle Röthe verloren.

— 16 St. Ventrikel und Vorhöfe glänzend braunroth und mässig hart. (12. Febr.)

Resultat. In diesem Versuche ergab das schwefelsaure Manganoxydul deutlich eine anregende Wirkung; diese aber war nur gering und die schwächende Wirkung des Mittels war viel bedeutender. Das Herzfleisch wurde zunächst etwas bleicher, darauf aber röther, am meisten an der bestreuten Stelle, dann wieder bleicher und endlich wieder röther, und die Vorhöfe wurden unter dem Mittel erst röthlicher, dann sehr weisslich und endlich wieder roth. Das Mittel veranlasste überall eine ziemlich reichliche Exosmose. Seine schrumpfende Wirkung war gering und äusserte sich auch nur nachträglich. Die Lähmung des Ventrikels war von Schlaffheit und Weichheit des Herzfleisches begleitet, die durch die von dem Mittel angeregte Exosmose bedingt wurden und sich beim Vertrocknen wieder verloren.

6. Versuch. Anwendung des schwefelsauren Manganoxyduls ($^1/_{32}$ Gr.) am Ventrikel des ausgeschnittenen Herzens einer durch $^1/_{16}$ Gr. *Mang. sulphur.* langsam vergifteten *R. temp.*

Das ausgeschnittene Herz (siehe unten V. *B.* 1. Vers.) war ziemlich dunkelroth und geschwellt, und es schlug nach dem Ausschneiden nur noch sehr schwach. Ich streute auf die Mitte der vorderen Ventrikelfläche $^1/_{64}$ Gr. *Mang. sulph.*, und das Herz schlug hierauf sehr kurze Zeit um etwas stärker, dann aber zunehmend schwächer.

Nach 10 M. Der Ventrikel stand still, die Vorhöfe jedoch schlugen noch schwach. An der von dem Mittel berührten Ventrikelstelle war keine Verbleichung entstanden, sondern es war die ganze vordere Ventrikelfläche dunkelfleischfarbig röther geworden. — Ich streute auf dieselbe Stelle nochmals $^1/_{64}$ Gr., was auf die Bewegung des Herzens keinen Einfluss mehr hatte und zunächst auch keine Verbleichung veranlasste.

— 1 St. Der sehr feuchte Ventrikel an der Mitte der vorderen Fläche, wo das Mittel aufgetragen war, noch ebenso dunkelroth als bisher, und hier haftete auch der Druck am Herzfleische; im ganzen übrigen Bereiche der vorderen Fläche hatte sich dagegen die dunkle Röthe etwas vermindert.

— 5 St. Der Ventrikel derber und die dunkle Röthe noch um etwas gemindert, jedoch an der bestreut gewesenen Mitte nicht deutlich. — Ich hielt das Präparat von jetzt an verdeckt und kühl.

— 16 St. Der Ventrikel noch derber und noch etwas weniger roth, jedoch an der Mitte der vorderen Fläche war er noch immer ziemlich dunkelroth. — Ich liess das Herz jetzt frei vertrocknen.

— 18 St. Noch ebenso. — Ich trug 1 Tr. Schwefelsäure auf die trockne Mitte des Ventrikels, und allmälig wurde hierauf die dunkelrothe Stelle und das ganze Herzfleisch grau verbleicht und darauf schwarz, und der Ventrikel vertrocknete später mit Verkleinerung. (15. Febr.)

Resultat. An dem vergifteten Thiere war also der Ventrikel hyperämisch (dunkelroth) und gelähmt. Die Lähmung war jedoch nicht total, da das Herz nach dem Ausschneiden noch schlug und das schwefelsaure Manganoxydul dasselbe noch anregte, aber sie war beträchtlich, und durch das aufgestreute Mittel wurde sie total. Dieses veranlasste dabei einige Schrumpfung, da der Ventrikel nach einer vorübergehenden Erweichung derber wurde.

So klar aber hier die lähmende Wirkung des schwefelsauren Manganoxyduls auf die Pulsationskraft des Herzens erscheint, so dunkel ist es noch, ob die bei der Vergiftung des Thieres an dem Herzen entstandene und die unter dem Mittel an dem ausgeschnittenen Herzen noch vermehrte dunkle Röthe ebenfalls auf einer Lähmung beruhte. Diese Frage ist ungemein schwierig. Da die Schwefelsäure die dunkelrothen Gefässe in verbleichender Weise contrahirte (während sie am Herzfleische selbst augenblicklich und sichtbarlich keine Schrumpfung mehr erzeugte), so sollte man glauben, dass die hyperämischen Gefässe nicht gelähmt gewesen seien. Gegen die Lähmung spricht auch, dass sich nachträglich unter dem Mittel die dunkle Röthe etwas minderte, was freilich gerade an der Applicationsstelle nicht deutlich war, wo übrigens der Blutdruck eine vermehrte Erweiterung der Gefässe (nach der bisherigen Auffassung) unterhalten konnte. —

Gesammtresultat der an dem Herzen beobachteten Erscheinungen.

1) Das schwefelsaure Manganoxydul regte die Pulsationskraft nur wenig an.

2) Es schwächte dagegen dieselbe bedeutend.

3) Es veranlasste nur eine geringe Schrumpfung des Herzfleisches.

4) Es erzeugte durch Exosmose eine vermehrte Feuchtigkeit des Gewebes mit Erschlaffung, die sich beim Vertrocknen wieder verlor.

5) Es contrahirte anfangs die Herzfleischgefässe, aber nur wenig, und es versetzte dieselben darauf in eine Hyperämie, die gerade an der am meisten getroffenen Stelle am stärksten wurde.

Anmerk. Diese Hyperämie und die anfängliche Verbleichung betrachte ich als das Product einer und derselben Anregung; äussert sich diese stark, so contrahiren sich die Gefässe, äussert sie sich in geringerem Grade, so arbeiten die Gefässe mehr forttreibend, und sie füllen sich dann mehr. — Ich unterscheide ferner die Forttreibungsthätigkeit der Gefässe und die Schrumpfungsfähigkeit derselben, — ähnlich wie am Herzen; erstere kann Schwächungen erleiden, während letztere dabei ziemlich unversehrt bleiben zu können scheint, und solche Schwächungen können durch Verminderung der Reizbarkeit auch mittelst grosser Dosen und überhaupt durch allzu starke Einwirkungen entstehen. Aus letzterem Grunde schienen die am meisten getroffenen Stellen des Ventrikels am meisten hyperämisch zu sein.

(Fortsetzung folgt.)

Zur pathologischen Physiologie der epidemischen Cholera.

Von

Dr. G. Zimmermann in Hamm.

Zweiter Artikel.

(Fortsetzung aus No. 38.)

II. Das Filtrat der Darmdejectionen.

Tag	Wasser	Organ. Materien	Mineralsubstanzen	Diese zerfallen in: schwefels. Kali	phosphors. Natron	kohlens. Natron	Chlornatrium	Chlorkalium	Erden
2.	977,890	14,172	7,938	0,375	0,406	1,601	2,205	3,010	0,341
3.	988,050	3,527	8,423	1,707	0,136	2,003	0,140	3,577	0,760

Der grosse Wassergehalt des Filtrats berechtigt uns wohl, die Darmdejectionen im *Stadium algidum* der Cholera für ein blosses Transsudat zu halten, ebenso der geringe Gehalt an organischen Materien, wenn diese beiden Momente allein dabei zu berücksichtigen wären. Aber es streiten dagegen theils die Proportionen, in denen wir die einzelnen anorganischen Bestandtheile vorfinden, theils auch wohl die Qualität der organischen Materien, die man zwar ohne Weiteres als „Albumin", und zwar ein mit dem des Blutserum identisches Albumin betrachtet hat, wofür aber der exacte Beweis noch übrig, wohingegen einige Thatsachen dafür sprechen, dass jene Identität fehlt. Um zunächst den ersten, in dieser Frage vorzüglich entscheidenden Punkt gehörig beleuchten zu können, ist es nöthig, Analysen unzweifelhafter Trans- und formloser Exsudate mitzutheilen, die ich meiner Abhandlung über die mineralische Constitution der formlosen und corpusculären Exsudate (Medicin. Ztg. d. Vereins f. Heilk. in Preussen, 1856, No. 35—39) entnehme.

Trans- und Exsudate von Lebenden.

Flüssigkeit	In 1000 Th sind organische Materien	Mineral-substanzen	Diese zerfallen in: schwefels. Kali	schwefels. Natron	phosphors. Natron	kohlens. Natron	Chlor-natrium	Chlor-kalium	Erden
Fruchtwasser . . .	5,044	9,126	0,233	—	0,098	1,832	6,055	0,263	0,045
Hydrocele	76,061	8,444	0,632	0,009	0,044	1,358	6,091	—	0,310
do.	55,282	8,578	0,363	0,103	0,004	1,616	6,197	—	0,295
do.	62,121	8,829	0,446	0,040	0,060	1,399	6,562	—	0,316
Vesicator	60,604	9,396	0,191	—	0,177	2,371	5,002	0,289	0,767
Brandblase	91,154	8,576	0,574	0,188	0,065	1,436	6,151	—	0,162

Epikritische Bemerkungen. Das Totalquantum der anorganischen Materien erscheint in dem Filtrat der Cholerastühle etwas geringer, als in dem anderer Ex- und Transsudate. Was die einzelnen Salze anbetrifft, so finden wir, um nur das Wesentliche hervorzuheben, in jenen eine weit geringere Menge Chlornatrium, dagegen eine sehr hohe Ziffer für das Chlorkalium: jenes hält sich in dem Filtrat der Choleradejectionen im Mittel auf 1,672 und das Chlorkalium auf 3,284, hier ist jenes etwa 6,0 und dieses, das oft ganz fehlt, nur 0,28. — In den übrigen Neutralsalzen und den Erden sind die Differenzen nicht erheblich.

Um die Verhältnisse in ihrer ganzen Schärfe auffassen zu können, will ich die Elemente der anorganischen Bestandtheile in den Mittelwerthen beiderseitig einander gegenüberstellen.

Flüssigkeit	Schwefel-säure	Phos-phors.	Kohlen-säure	Chlor	Na-trium	Ka-lium	Erden
Cholerastühle, Filtrat	0,478	0,144	0,783	2,369	1,367	2,196	0,550
Exsudate	0,237	0,010	0,685	3,814	3,203	0,260	0,298

Hier sieht man nun sofort, wie sich das Filtrat der Cholerastühle von den anderen Trans- und Exsudaten durch geringeren Gehalt an Chlor und Natrium, sowie die grössere Menge an Kalium auszeichnet. Was das letztere anbetrifft, so finden wir allerdings auch in manchen Transsudaten seröser Höhlen, die aus Leichen entnommen sind, ein annäherndes Verhalten an die Choleradejectionen, aber der Chlor- und Natriumgehalt ist noch immer zu gross, als dass eine völlige Uebereinstimmung zwischen beiden herausgefunden werden könnte. Folgende Beispiele werden diess beweisen.

Transsudate aus Leichen.

Flüssigkeit	Organ. Materien	Mineral-substanzen	Diese zerfallen in: schwefels. Kali	phosphors. Natron	kohlens. Natron	Chlor-natrium	Chlor-kalium	Erden
Pericardium	14,694	8,763	0,623	0,752	0,940	5,056	1,067	0,319
Peritonäum	11,520	8,045	0,566	1,240	0,322	4,382	1,298	0,540
Oedema ped	4,335	8,165	0,351	0,087	1,252	5,713	0,552	0,210
Hirnhöhlen	9,073	10,617	0,219	1,126	2,092	3,580	3,093	0,537
do.	2,433	11,787	0,096	0,613	3,149	4,438	2,181	0,865
do.	4,871	10,536	0,193	0,486	3,906	4,101	1,485	0,362

Obwohl in diesen Transsudaten das Chlorkalium gegen die aus den Lebenden entnommenen gehalten erheblich vermehrt ist, so erreicht es doch nur in einem Falle von C. Schmidt (Hirnhöhlentranssudat) die Ziffer von 3,093, ähnlich wie im Filtrat der Cholerastühle, sonst ist es immer darunter, und in diesem Falle müssen wir daran denken, dass jener Autor nicht das ganz reine, filtrirte Transsudat untersucht hat, sondern dass darin Formelemente (Epitelien, Eiterkörperchen etc.) vorhanden waren, deren Chlorkaliumgehalt grösser sein kann, als der des wirklichen Transsudats. Ausserdem ist überall in diesen Flüssigkeiten der Chlornatriumgehalt viel bedeutender (4,102 — 5,713 gegen 0,140 — 2,205) und die Phosphorsäure überragt die im Choleratranssudat-Filtrat gefundene Ziffer so sehr, dass die durch das Kalium angebahnte Uebereinstimmung schnell in Nichts zerrinnt. Halten wir diese Thatsache, dass in den Transsudaten, die von Lebenden entnommen sind, immer weniger Kalium und Phosphorsäure enthalten sind, als in den aus den Leichen 24 Stunden nach dem Tode erhaltenen, fest und forschen wir danach, wie diese Differenz zu Stande kommt, so ist die Zahl der Möglichkeiten nicht gross. Liegt der Grund nicht in den serösen Häuten, von denen die einen dem Chlorkalium und den phosphorsauren Salzen den Durchtritt gern gestatten, während die anderen ihnen Widerstand entgegensetzen, was man nach dem übereinstimmenden anatomischen Bau und der physiologischen Function derselben eigentlich nicht voraussetzen sollte, so kann er nur darin gesucht werden, dass die serösen Häute kurz vor oder nach dem Tode jenen Salzen den Durchtritt nicht so zu verweigern im Stande sind, als sonst. In einer grösseren Intensität der vorhandenen Circulationsstörung kann man die Ursache für die erkannten Verschiedenheiten nicht finden wollen: denn das Transsudat bei Hydrocele beruht gewiss auf einer nicht geringeren, als das im Pericardium eines Phthisikers, und daran, dass in der Blutflüssigkeit des Einen weniger Chlorkalium und phosphorsaures Natron gewesen sei, als in der des Andern, ist wohl nicht zu denken. Jedoch bedarf dieser gewiss nicht uninteressante Punkt noch weiterer Aufklärungen: man muss eine Zahl von Analysen haben, z. B. von Transsudat im Peritonäalsack, das während des Lebens durch Punction entnommen, zum Vergleich mit dem, das nach dem Tode erhalten wurde, ein Oedem der unteren Extremitäten während des Lebens und nach dem Tode u. s. w., und selbst für die Hydrocele und den *Hydrocephalus externus* wird sich die Gelegenheit finden, dergleichen Untersuchungen anzustellen.

Ergäbe sich hierbei nun wirklich der Satz, dass die Capillaren und Häute vor dem Tode die Fähigkeit verlieren, dem Durchtritt von Chlorkalium Widerstand zu leisten, so könnte man daran denken, dass im *Stadium algidum* der Cholera auch etwas Aehnliches in dem Theil des Darmkanals statthat, der zum Satz vermehrter wässriger Ausscheidungen gemacht ist, jedoch ist das ein Gedanke, den ich nur so hinwerfe, da eine weitere Betrachtung lehren wird, dass die eigenthümliche Constitution des Choleratranssudats zu ihrer genetischen Erkenntniss eine grosse Reihe noch fehlender Momente bedarf.

Da die Cholerastühle aussehen wie mit Wasser verdünnter Eiter, und in ihnen eine grosse Zahl Epitelien, granulirter Kernzellen und moleculärer Detritus existiren, so könnte man das Filtrat derselben mit dem Eiterserum vergleichen wollen. Ich bin in der Lage gewesen, zwei Mal Eiterserum in grösserer Menge gewinnen und analysiren zu können, und ich habe dasselbe theils mit dem Blutwasser, theils mit dem ihm angehörigen Eiter vergleichen können. (S. hierüber Med. Ztg. des Vereins f. Heilk. in Preussen No. 37 des Jahrg. 1856.) Hierüber die folgende tabellarische Uebersicht:

Flüssigkeit	Organische Materien	Mineral-substanzen	Diese zerfallen in: schwefels. Kali	phosphors. Natron	kohlens. Natron	Chlor-natrium	Chlor-kalium	Eisen-oxyd	Erden u. phosphors. Eisen
Eiterserum	46,800	9,300	0,685	1,188	1,003	4,394	1,561	—	0,469
	44,807	9,933	1,040	1,776	1,668	3,729	1,482	—	0,238
Eiter	88,820	9,330	0,352	3,358	0,484	1,367	3,197	0,042	0,530
	95,430	9,479	0,336	4,389	0,112	1,921	2,311	0,113	0,297
Filtrat der Cholerastühle	14,172	7,938	0,375	0,406	1,601	2,205	3,010	—	0,341
	3,527	8,423	1,707	0,136	2,003	0,140	3,577	—	0,760
Die ganzen Cholerastühle	16,929	8,791	0,440	0,806	1,365	2,040	3,181	—	0,957
	7,373	9,927	1,763	0,178	1,954	0,219	3,533	—	2,280

Ich bemerke zu der vorstehenden Uebersicht nur Weniges: das körperfreie Eiterserum enthält weit mehr organische Materien, als das Choleratranssudat-Filtrat, ähnlich wie der ganze Eiter mehr als die ganzen Darmdejectionen; der Gehalt an Mineralsubstanzen ist aber überall so ziemlich derselbe: Minimum 7,938, Maximum 9,933. Es geht hieraus hervor, dass bei allen Ex- und Transsudaten aus der Blutflüssigkeit als Basis derselben zunächst ein salzhaltiges Wasser ausgeschieden wird, an das sich die organischen Materien in grösserer oder geringerer Menge anschliessen. — Was nun die einzelnen Salze anbetrifft, so zeichnet sich das Filtrat der Cholerastühle vor dem Eiterserum durch weit grösseren Kaligehalt aus: jenes besitzt z. B. nur 1,5 Chlorkalium, dieses 3,3, wogegen letzteres an Chlornatrium zurücksteht; dagegen besitzt jenes weit mehr phosphorsaures Natron, worin der Eiter die ganzen Cholera-Darmentleerungen ebenfalls in hohem Grade übertrifft. — Wir sehen also, dass beide Fluida wenig oder gar nicht übereinstimmen: bei dem Eiterserum ist endlich noch das zu bedenken, dass in Folge sehr schnell entstehender saurer Gährung eine freie Säure — Milchsäure — sich entwickelt, die auf chemischem Wege Formelemente des Eiters zerstört

und Mineralsubstanzen derselben freimachen kann, während das frische Choleratranssudat seine alkalische Reaction auch noch nach der Filtration zeigt. Ursprünglich mögen die Differenzen in der mineralischen Constitution des Eiters und der Choleradejectionen nicht so sehr erheblich sein, namentlich was den Gehalt an Phosphorsäure anbetrifft, den der Eiter jedenfalls erst allmälig während seiner Metamorphosen, die er bis zur Reifung und Entleerung nach aussen erleidet, erhalten mag; denn es ist nur zu wahrscheinlich, dass sich unter dem »entzündlichen« Process, unter und mit dem die Eiterung verläuft, aus dem Phosphor der Proteinkörper Phosphorsäure bildet, und dass diess auch noch aus den phosphorhaltigen Fetten geschieht, die sich ebenfalls erst an Ort und Stelle bilden und beim Verbrennen jene Säure liefern. Das Eiterserum kann seine grössere Menge Phosphorsäure, die die in der Blutflüssigkeit befindliche fast um das Fünffache übertrifft, von den zerstörten Zellen erhalten haben, und eben daher mag auch ein Theil des Chlorkalium herrühren, um den es den Gehalt desselben im Blutserum übertrifft.

Etwas Aehnliches dürfen wir für das Choleratranssudat nicht annehmen: es spricht dagegen 1) die alkalische Reaction desselben und 2) der geringe Gehalt an organischen aufgelösten Materien und Formelementen. Wollte man annehmen, das Chlorkalium des Filtrats rühre her von zerstörten Epitelien und Kernzellen, so müsste dem entsprechend die Menge des freien Albumin grösser sein, und im Allgemeinen besitzen die ganzen Darmentleerungen im Vergleich zum Eiter so wenige Zellen und Formbestandtheile, dass davon nur der allergeringste Theil des im Filtrat enthaltenen Chlorkalium abgeleitet werden kann. In 1000 Th. Eiter finden wir mehr als 90 Th. organische Materien, und die grössere Menge derselben kommt sicher auf die körperlichen Bestandtheile, während 1000 Th. Choleradejectionen nur etwa 12 Th. organischer Materien enthalten, die, wie die ziemlich isolirte Analyse der körperlichen Elemente nachgewiesen hat, in diesen noch mehr Chlorkalium enthalten, als das Filtrat.

Kann diess hiernach durchaus nicht zu den gewöhnlichen Transsudaten gerechnet werden, so könnte Jemand noch die Vermuthung äussern, dasselbe besitze deshalb eine so abnorme mineralische Constitution, weil das Intercellular-Fluidum des Blutes und die Blutzellen durch die im algiden Stadium der Cholera statthabenden Vorgänge in der Weise alterirt werden, dass es auch zu einer abweichenden Transsudatbildung kommen müsse. Weil die Thätigkeit der Nieren, der Haut und Leber (Mangel an Galle in den Stühlen, in der Regel gänzlich fehlender Urin, keine wahrnehmbare Hauttranspiration) im algiden Stadium fast ganz ausfällt, so muss das Blut mit verschiedenen Salzen, die sonst auf physiologischen Wegen ausgeführt sein würden, überladen werden, und ausserdem noch mit präformirten Excretionsstoffen, wodurch das Verhältniss der Intercellular-Flüssigkeit zu den Blutzellen in hohem Grade gestört werden muss. Die Blutanalysen ergeben, wie ich später zeigen werde, für diese Anhäufung der Blutsalze nichts, im Gegentheil, einige erscheinen sogar in dem sehr eingedickten Serum vermindert: man wird diess in Anbetracht der grossen Massen Mineralstoffe, welche durch die Darmdejectionen im *Stadium algidum* entfernt werden, auch sehr erklärlich finden, nur ist die Frage schwer zu beantworten, weshalb nur gewisse Salze in so erheblicher Menge damit entfernt werden, weshalb nicht alle in gleichmässiger Weise, wenn die Dejectionen ein blosses Transsudat sein sollen? Während wir z. B. in 1000 Th. Blutflüssigkeit gesunder junger Männer etwa 5,2 Chlornatrium finden, habe ich in der des in Rede stehenden Cholerakranken nur 4,580 constatiren können, wogegen sie, da sie fast um die Hälfte eingedickt war, über 7,0 hätte besitzen sollen, und ähnlich ist es mit anderen Salzen, wohingegen das schwefelsaure Kali bis auf 1,19 vermehrt ist, von dem wir in der gesunden Blutflüssigkeit nur etwa 0,3 finden.

Leider fehlen zur Zeit noch alle Untersuchungen darüber, wie sich der Gehalt der Muskeln, des Nervengewebes, des Zellgewebes, verschiedener Drüsen u. s. w. an Mineralsubstanzen bei Cholerakranken im *Stad. algid.* und *reactiv.* im Verhältniss zu dem der gesunden Organe zeigt: die so sehr verdienstlichen Untersuchungen von **Buhl** über den Harnstoffgehalt der Gewebe in der Cholera haben, so viel mir erinnerlich, auf diesen Punkt noch keine Rücksicht genommen, bei dem von mir aufgedeckten eigenthümlichen Verhalten der Mineralsubstanzen in den Stühlen, dem Blute u. s. w. wird diess durchaus nothwendig, da sich ebenso wie der Harnstoff so auch Kochsalz, phosphorsaure Salze u. s. w. in den Geweben anhäufen könnten, weil sie das mit Albumin und mit Mineralsubstanzen ohnehin überladene Intercellular-Fluidum nicht aufnehmen kann. Um diess aber beurtheilen zu können, wäre eine grosse Zahl detaillirter Analysen der Gewebe und Organe in ihrem physiologischen Zustande nöthig, die allerdings auch je nach dem Blutreichthum u. s. w. verschieden ausfallen werden; überschreiten aber die Resultate der Untersuchungen bei Cholera und anderen Processen das Minimum oder Maximum der erhaltenen Werthe, so wird ein Schluss in der einen oder anderen Beziehung als sehr gerechtfertigt erscheinen.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Sanit.-R. Dr. **Schmidt** zu Frankfurt a. O. ist der Rothe Adler-Orden 4. Kl. verliehen worden. Der Prof. Dr. **Middeldorpf** in Breslau ist zum Ritter der französischen Ehrenlegion ernannt worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellung: Der Sanitätsrath Dr. **Werner** zu Trebnitz ist zum Physicus des Kreises Trebnitz ernannt worden. Niederlassungen: Die pract. Aerzte DD. **Löper** in Woldenberg, **Weber** und **Crusius** in Stettin, **Keller** in Rödingen, **Keilhold**, **Tost** und **Zander** in Berlin, **Knypinski** in Pudewitz, **Prätel** in Potsdam, **Ewald** in Saarlouis, **Sachs** in Posen, **Wolff** in Küstrin, **Grune** in Laasphe, **Kochs** und **Siegert** in Trier, **Göpel** in Frankfurt a. d. Oder, **Wiele** in Lippehne, **Cohn** in Antonienhütte, **Tiburtius** in Pasewalk, **Goldmann** in Zabrze, **Keil** und **Hochgeladen** in Kosel, **Faupel** und **Wiescholek** in Siemianowitz.

Todesfall. Preussen. Der Ober-Stabsarzt Dr. **Bertram** in Erfurt ist gestorben.

Aufklärung.

Wir haben in unserer »vorläufigen Verwahrung« versprochen, das Kissinger Bitterwasser durch Chemiker und Aerzte untersuchen und prüfen zu lassen; zu diesem Zweck sandten wir unsern Inspector Hrn. **Gutbier** nach Kissingen, um sich dort etliche Krüge Wasser aus der Quelle zu erbitten, welche das sogenannte Kissinger Bitterwasser liefern soll. Der Königliche Bad-Inspector Hr. Dr. **Pfriem** hat die Füllung dieses Wassers zu besorgen, an den sich auch unser Deputirter wendete, und ihm die Motive und den Zweck seiner Sendung offen ohne allen Rückhalt mittheilte. Hr. Dr. **Pfriem** entgegnete: er könne das fragliche Wasser nicht verabfolgen lassen, er müsse erst mit dem Königl. Bad-Commissair Hrn. Grafen v. **Luxburg** Rücksprache darüber nehmen. Der Herr Graf aber erklärte unter Zustimmung des gleichfalls anwesenden Hrn. Dr. **Pfriem**: »Unser Bitterwasser wird nicht aus einer Quelle genommen, sondern durch das Vermischen verschiedener Quellen hergestellt, wir sind aber nicht berechtigt, Ihnen weitere Aufklärung darüber zu geben.« Dabei war freilich der Herr Graf des irrigen Glaubens, dass auch das Friedrichshaller Bitterwasser das Ergebniss solcher Mischungen sei. Die Erklärung des Hrn. Grafen v. **Luxburg** und des Hrn. Dr. **Pfriem** bestätigen somit die verbreitete Sage, dass das Kissinger Bitterwasser ein künstlich bereitetes Mineralwasser sei.

Damit erscheint uns nun jede Analyse dieses Wassers als höchst überflüssig, da es ausgemacht ist, dass ein künstlich bereitetes Mineralwasser in seinen Wirkungen einem natürlichen Gesundbrunnen nicht zur Seite gestellt werden kann. Unbegreiflich bleibt es aber, wie Hr. v. **Liebig** unter solchen Umständen sagen konnte, die Friedrichshaller und Kissinger Quelle hätten eine so grosse Uebereinstimmung, als wären sie einerlei Ursprungs. Wir behalten uns jedoch vor, in einer eigenen Brochüre ein Streiflicht auf die ganze Geschichte des Kissinger Unternehmens fallen zu lassen.

Die Brunnen-Direction in Friedrichshall.

C. Oppel u. Co.

Sonnabend, № 34. 21. August 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Die angewandte Heilelectricität.

Von

Dr. Th. Clemens in Frankfurt a. M.

I. Artikel.

Meine Behandlung und Heilung der Hernien durch Galvanismus und Electricität.

Seit circa 10 Jahren mit Ausübung der Heilelectricität beschäftigt, habe ich bis jetzt das nonum prematur in annum redlich gehalten, und fühle mich daher nun um so mehr berufen, meine Methoden und Erfolge auf diesem Gebiete mitzutheilen, als ich in der bisher hierhergehörigen genau verfolgten Literatur wenig oder nichts finde, was die Mittheilungen meiner 10jährigen Erfahrungen überflüssig machen könnte. Wie sich von selbst versteht, so theile ich hier nur das allgemein Interessante und Wissenswerthe mit und beschränke mich daher grösstentheils auf Neuigkeiten, die ich so vortragen werde, dass jeder College, der sich ernstlich mit diesem Gebiete der Heilwissenschaft beschäftigt, leicht meine Erfahrungen durch gleiche Versuche prüfen kann. Ich werde in zwölf Artikeln die Hauptpunkte meiner angewandten Heilelectricität dem ärztlichen Publicum vorlegen und bemerke noch, dass die angeführten Krankengeschichten, so wie die von mir behandelten Persönlichkeiten jedem Collegen von mir noch besonders zugänglich gemacht werden können. Meine in dem Gebiete der angewandten Heilelectricität noch neuen, selbsterfundenen Maschinen stehen ebenso jedem Collegen zur Ansicht und Erklärung jederzeit bereit. Ich werde mich in der Eintheilung der zwölf Artikel an kein Schema binden, sondern nehme die einzelnen Beobachtungen aus meinem Journal, wie solche gerade am meisten ausgearbeitet sind.

Bei Hernien, besonders bei Inguinal- und Scrotalhernien beider Seiten zugleich ist ein grosser Uebelstand, dass die damit behafteten Individuen immer zu stärkeren Bandagen greifen müssen, deren Nachtheile hier aufzuzählen nicht der Ort ist. Wie weit die Bruchpforte mit der Zeit werden kann, weiss jeder Arzt, und jedem Chirurgen sind gleichfalls die Gefahren und Unzulässigkeiten der Operationsmethoden bekannt, die eine Verkleinerung oder theilweise Verschliessung der Bruchpforte zur Folge haben sollen. Im Jahre 1850 unternahm ich es zum erstenmal, durch die Anwendung der Electricität die Bruchpforten zweier sehr grossen Inguinalhernien zu verkleinern. Ich verfuhr hierbei folgendermaassen: Patient wurde mit entblösstem Unterleib auf einen Stuhl gesetzt mit auf einen Schemel aufgelegten Füssen, so dass die Stellung halbliegend war. Die Hernien, die nach abgelegter Bandage bei dem geringsten Husten in der Grösse zweier Gänseeier vortraten, wurden reponirt und zugleich je ein Pol (eine rundliche massive Metallkugel an einer Metallstange befestigt und durch einen Stemmapparat gehalten) so tief in die Bruchpforte eingeschoben, dass ein Stück Hautlappen mit hinein gepresst wurde. Nun wurde ein mässig starker galvanischer Strom 5 Minuten lang auf beide Bruchpforten angewandt mit täglicher Steigerung. Bereits in 8 Tagen war das Vortreten der Hernien weniger häufig geworden, die Bruchpforten offenbar viel enger, und was am auffallendsten war, es zeigte sich eine offenbare Verkleinerung der Bruchsäcke. Wenn Patient bei reponirten Hernien auf dem Stuhle liegt und den Unterleib einzieht, so treten jedesmal die beiden leeren Bruchsäcke deutlich vor, ein Umstand, der die grosse Schlaffheit der auseinandergedrängten Faser zur Genüge beweist. Geschieht diess kurz nach der Sitzung, so zeigen sich die Bruchsäcke deutlich verengert, ebenso gelangt der untersuchende Finger bei Weitem nicht mit der Leichtigkeit in die Bruchpforte, wie vor der Sitzung. Diese Beobachtung habe ich mir viele hundert Male in's Gedächtniss gerufen, und jedesmal fand ich den grossen Unterschied vor und nach der Sitzung. Die Application der galvanischen Pole auf die Bruchpforten hat zugleich die sehr günstige Wirkung der vermehrten kräftigeren Peristaltik der Därme. Durch diese energische peristaltische Bewegung entstehen immer günstige Lageveränderungen vor der Bruchpforte, was sehr zu berücksichtigen ist, indem die Darmschlinge viel leichter vorfällt, wenn immer dieselbe meistens sehr erschlaffte Darmpartie vor und in dem Bruchkanal lagert. Auch haben diese durch Galvanismus erregten Darmbewegungen den Vortheil, dass dadurch reichlichere und vollkommnere Ausleerungen erfolgen, wie denn häufig nach solchen Sitzungen alte Versessenheiten der Grimmdarmmaschen gelöst und ausgeleert wurden. Die gesunkene Vitalität der Därme wie der die Bruchkanäle und Bruchbedeckungen bildenden Organe wird durch die directe Einwirkung der Electricität immer gehoben und jedenfalls immer eine sehr bemerkbare Besserung beobachtet. Wer freilich mittelst der Electricität Bruchpforten schliessen will, die bequem zwei Finger aufnehmen können, der wird sich arg getäuscht fühlen, wer aber durch das Mögliche so befriedigt ist, der wird einer Methode, die weder gefährlich noch schmerzhaft ist, gewiss seine ganze Aufmerksamkeit zuwenden. Ist die Hernie frisch entstanden, und das sind bei Weitem die meisten, die zur ärztlichen Behandlung kommen, so ist die Heilung durch keine Methode sicherer, und keine Methode ist in ihrer Anwendung gefahrloser als die meinige, indem die Hernie, selbst wenn solche noch zum Theil im Bruchkanal gehalten ist, durch den die Peristaltik so rasch vermehrenden Reiz alsbald aus dem Bruchkanal entfernt wird. Ich habe öfter den galvanischen Strom sowohl, wie auch Flaschenschläge verschiedener Stärke auf die ausgetretene Hernie in Anwendung gebracht, und in allen Fällen die Hernie schnell und leicht reponirt. Vollständige Incarceration habe ich noch niemals electrisch behandelt, zweifle aber nicht, dass die Reposition durch Anwendung der Electricität leichter gelingen wird, als durch alle bisher meistens nutzlose und gefahrbringende Mittel. Man kann, natürlich je nach der Individualität der Patienten, schon ziemlich starke Flaschenschläge auf die Hernien wirken lassen, ohne dass diese Erschütterung schmerzhaft oder von nachtheiligen Erfolgen begleitet wäre. Bei meiner electrischen Behandlung der Hernien habe ich gewöhnlich die Reibungselectricität dem Galvanismus vorgezogen, die Sitzungen werden so kürzer, für den Patienten weniger unangenehm, und die Zusammenziehung des Bruchkanals erfolgt auf Flaschenschläge weit energischer. In einem einzigen Falle empfand ein Patient nach der sechsten Sitzung von je 12 Flaschenschlägen circa 5 Minuten lang flüchtige Stiche in der Blasengegend, die jedoch in den späteren allmälig stärkeren Sitzungen sich nicht wiederholten. Unter 27 bis jetzt von mir wegen Hernien electrisch behandelten Patienten war keiner, der auch nur das geringste Unwohlsein bei dieser Methode empfunden hätte; im Gegentheil schwanden bei vielen in Folge der Einwirkung des electrischen Stromes auf den Unterleib mancherlei alte Beschwerden, ganz besonders aber habe ich selbst bei sehr hartnäckiger Stuhlverstopfung die Stuhlausleerungen sich regeln sehen. Bei sehr sensiblen Leuten erfolgte nach starken Sitzungen einiger Diarrhöe. — Ist die Hernie frisch entstanden, z. B. nach einem Fall auf die Füsse, dem Aufheben einer schweren Last etc., so sind die Erfolge der electrischen Methode oft überraschend schnell, während die gewöhnliche Bandage auch solche Hernien nur selten oder in sehr langer Zeit zur Heilung bringt. So erinnere ich mich eines Falles, wo ein junger

Küfer durch das Heben eines schweren Fasses, das ihn zu zerquetschen drohte, einen doppelten Leistenbruch bekam, die bereits nach 20 Sitzungen ohne alle Bandage für immer zurückblieben und bis jetzt (der Patient ist seit 2 Jahren geheilt entlassen) auch nicht mehr zum Vorschein gekommen sind, obgleich der Kranke erst 8 Tage nach dem Unglücksfall von mir in Behandlung genommen wurde. In solchen frischen Fällen wende ich in der Regel nur Flaschenschläge an und habe bemerkt, dass die Erschütterungen, um zu wirken, immer eine gewisse Intensität haben müssen bei tiefem Einführen der Pole in den offenen Leistenring. — Es versteht sich von selbst, dass Patienten, welche sich einer solchen Kur unterziehen, während derselben die Bandage tragen und sich aller Anstrengungen, die ein gewaltsames Drängen der Hernien in die Kanäle zur Folge haben können, vorsichtig enthalten müssen.

Zwei Fälle von doppelten, sehr grossen Scrotalbrüchen, die ich im Jahre 1852 electrisch behandelte, bestimmten mich, die erste galvanische Bruchbandage machen zu lassen, ein Instrument, das eben so einfach als zweckmässig bisher vielfach und stets mit Erfolg von mir angewandt wurde. Es waren diess bejahrte Leute mit einer so gewaltigen Ausdehnung der Leistenkanäle, dass nur eine Besserung möglich war. Die Bandagen mussten immer stärker, die Pelotten dicker und grösser genommen werden, und dennoch drängten sich manchmal selbst unter der Bandage Darmschlingen durch. Da die Hernien hier so colossal waren, dass meine gewöhnlichen Metallpole nicht einmal im Stande waren, dieselben während der Sitzung zurückzuhalten, so kam ich auf den Gedanken, die Electricität in diesen Fällen während des Anliegens der Bandagen anzuwenden. Ich liess deshalb durch beide Pelotten einen kupfernen Nagel treiben, der an der Berührungsstelle der Haut mit einem Kopfe in der Grösse eines halben Guldens versehen war, An der dem Körper abgewandten Seite dagegen ein kleines Oehr hatte, welches mit den Maschinen in Verbindung gesetzt werden konnte. Der Erfolg war zufriedenstellend, und beide Patienten konnten nun, ohne die Bandagen abzulegen, electrisirt werden. Diese Anwendung erregte in mir den Gedanken der galvanischen Bruchbandage, die ich nun folgendermassen einrichten liess. Das Verbindungsstück der doppelten Bandage enthielt 10 längliche durch ein Filzblättchen isolirte Metallplatten, 5 von Kupfer, das leicht versilbert wurde, und 5 von Zink. Die Filzplättchen liess ich alle 1 Zoll lang durch die Fütterung der Bandage hervorstehen, so dass dieselben, ohne die Platten auseinanderzunehmen, von Zeit zu Zeit in eine Kochsalzlösung getaucht werden konnten. Die Kupferplatte endete mit einem Draht in den Kopf eines kupfernen Nagels an der Pelotte rechts, die letzte Zinkplatte ebenso in einen Zinknagel der Pelotte links. So entstand ein beständiger schwacher aber doch sehr bemerkbarer galvanischer Strom zwischen beiden Bruchpforten, die also einem unaufhörlichen Reiz ausgesetzt blieben. Während in beiden Fällen kaum die stärksten Federn die andrängenden Därme zurückhalten konnten, so blieben nach achttägigem Anliegen der galvanischen Bruchbandage die Darmschlingen so gut zurück, dass ich dieselbe Einrichtung mit schwächeren Federn versuchen konnte, auch hier erfreute mich ein gleiches Resultat, und ich hatte die Genugthuung, dass von dem ersten Tage der Einwirkung der electrischen Bandage in beiden Fällen keine Hernie sich zwischen die Pelotte drängte. Was die Anfertigung der galvanischen Bruchbandage betrifft, so bediene ich mich jetzt statt der Platten ganz einfach der Silber- und Kupfermünzen, die ich in weiches Leder eingenäht auf das Verbindungsstück der Doppelbandage im Rücken auflegen lasse. Zwei mit Seide umsponnene isolirte Drähte gehen ausserhalb über die ledernen Verpackung der Feder, senken sich dann in die Pelotte jeder Seite und werden mit der Metallfläche der Pelotte nun verlöthet. Dieser Apparat ist einfach, wenig kostspielig und sehr leicht herzustellen. Es ist in der That manchmal unglaublich, was eine solche immerhin sehr kleine Volta'sche Kette leistet, so habe ich im Besitz einer solchen Bandage einmal den Versuch gemacht, dieselbe bei mangelnder Wehenthätigkeit (wo sich mir der Galvanismus schon mehrfach bewährte) anzulegen, und je 10 Minuten hatte ich bei 20 Münzen die kräftigsten Contractionen des Uterus, weshalb es sich in Gebäranstalten wohl der Mühe verlohnen würde, einen auf demselben Mechanismus fundirten Wehengürtel zu construiren. (30 Münzen, 15 silberne und 15 kupferne, abwechselnd geschichtet und zwischen jedes Paar ein in Kochsalzlösung getränktes Filzläppchen gelegt, würden ausreichen, um einen genügend starken Strom auf die Bauchwand auszuüben.) Als ein Hauptmotiv meiner Erfolge sehe ich bei der electrischen Behandlung der Hernien die Stärkung und kräftige Bewegung der Eingeweide an. Wenn namentlich bei frisch entstandenen Hernien durch kräftige Peristaltik die vor dem Leistenring liegende Darmschlinge ihre Lage etwas verändert, so ist diess schon von bedeutendem Vortheil. Ja ich habe selbst bei Netzbrüchen es beobachtet, dass das an und für sich der Bewegung unfähige Netz durch die kräftige Bewegung höher gelegener Darmpartien zurückwich. Wissen wir doch, wie eine zu träge Darmbewegung nicht nur zu Hernien, sondern auch zu gar vielen Unterleibsleiden die Veranlassung giebt, da allein schon zu einer naturgemässen Aussonderung der Excremente eine kräftige, selbstthätige Darmbewegung unerlässlich ist. Fast alle Unterleibskranke müssen aber diese kräftige Darmbewegung höchst mangelhaft durch die Bauchpresse ersetzen, und wie ganz normwidrig solche Entleerungen dann sind, weiss jeder Arzt, der sich mit dieser Legion der Hypochonder nur einigermassen beschäftigt hat. Das Hängen der Därme nach unten, der sogenannte Hängebauch, entsteht gleichfalls aus jenem Mangel an Tonus der Eingeweide wie ihrer Bedeckungen, steht deswegen mit der Fettbildung (langsamer Verbrennung) in enger Beziehung und gehört dem Alter an, disponirt aber ebenso zu Hernien, wie die schlaffe Faser im Allgemeinen. Bei solchen Personen liegt dann oft ein und dieselbe Darmschlinge Jahre lang vor oder in dem Bruchsack, wie man sich bei Sectionen zur Genüge überzeugen kann. Werden dann schlaffe, oder wie es meistens leider sein muss, zu starke Bandagen getragen, dann entstehen Adhäsionen des eingelagerten Darmstücks, und die Reposition wird nur noch unvollkommen möglich. In solchen Fällen kann man natürlich von der electrischen Behandlung der Hernien nichts erwarten, es ist daher, wie bei allen Leiden, vor der Kur eine sehr genaue Diagnose nothwendig und immer gut, wenn man sich auch nur annähernd darüber in's Gewisse zu setzen sucht, welcher Darmpartie die vorliegenden Schlingen angehören. Dünndarmschlingen ziehen sich nach Anwendung der Electricität viel leichter zurück, als die dicken Gedärme, je grösser also die Lageveränderung des *Tractus intestinalis* durch die Hernie geworden ist, desto leichter ist die Heilung mittelst der Electricität. Lagert man nämlich die Patienten bei vorgetretener Hernie in der angegebenen Weise und bringt den einen Pol auf den Leib dicht an den unteren Rand der Leber, den anderen Pol circa in die Mitte des *Colon descendens* und giebt nun einige kräftige Flaschenschläge quer durch den Unterleib, so wird man alsbald die Bewegung der Darmschlingen im Bruch fühlen, ja sogar mit dem Auge an der veränderten Gestalt der Bruchbedeckungen wahrnehmen können. Alsbald reponirt sich der Bruch von selbst in Folge der kräftig eingetretenen, sich fortpflanzenden Peristaltik. In wie weit diese Methode bei Incarceration der Hernien anwendbar ist, überlasse ich der Prüfung den Hospitalärzten, denen nur zu oft hierzu die Gelegenheit geboten ist. Die Erschütterung, welche ein kräftiger electrischer Schlag in den Eingeweiden hervorbringt, hat jedenfalls eine grössere Darmthätigkeit zur Folge, als das Fahren in einem Schiebkarren auf unebenem Steinpflaster, wodurch ich bei einem Handlanger, der auf diese Weise nach fruchtlosen Repositionsversuchen in's Spital geschafft wurde, eine incarcerirte und bereits sehr übel tractirte Hernie von selbst zurücktreten sah. Selbst bei beträchtlichen Erschütterungsschlägen, die ich auf den Unterleib der verschiedensten Thiere applicirte, sah ich niemals eine üble Nachwirkung, selbst wenn die electrischen Entladungen so bedeutend waren, dass die Thiere dadurch wie vom Blitz getroffen zusammensanken und einige Zeit bewusstlos blieben. Die von mir zahlreich vorgenommenen Versuche, die mit der hier berührten Methode in Beziehung stehen, will ich nun hier in ihren Resultaten kurz zusammenfassen, um die Wirkungen des Galvanismus wie der Electricität auf die Bauchganglien zur Anschauung zu bringen. Ich bediene mich, wenn ich Reibungselectricität anwende, eines eigenen, von mir zu diesem Zwecke besonders construirten Apparats, der die Flaschenbatterien unnöthig macht. Die Stelle der Batterien ersetze ich nämlich durch isolirte Metallkugeln von 6 Zoll bis 1 Fuss Durchmesser. Diese Kugeln sind hohl und mit einem Convolut feiner Platindrähte gefüllt. Die Flaschenbelegungen werden wie gewöhnlich durch eine dreifache Doppelbatterie ersetzt, wo die Kugel der Flasche nur klein ist, aber mit den grossen Hohlkugeln in Verbindung steht. Dieser Apparat hat den Vortheil, dass er durch eine lange Leitung jede Erschütterung, von kaum merklicher Kraft bis zum tödtenden Blitzschlag, gleich sicher abgiebt, ohne, was sehr zu beachten ist, ein nennenswerthes Residuum zu sammeln. Da bei diesem Apparat nun an der Scheibe fast alle entwickelte Electricität gesammelt wird und fast nichts verloren geht, so erhalte ich bei Entladung des Apparats nach 25 Umdrehungen eine Erschütterung, die bei der einfachen Maschine in der Flaschenladung nach 50 Drehungen derselben Scheibe noch nicht erreicht werden kann. Ich kann deshalb bei meinen Versuchen nur von schwachen und starken Erschütterungsschlägen sprechen, rechne aber, um annähernd den Grad zu bestimmen, auf 20 Drehungen eines Apparats einen Erschütterungsschlag, der schon den stärksten Mann zu Boden schleudert. — Meine Versuche, welche ich mit dieser Maschine zur Ermittelung des Einflusses der Electricität auf die Darmperistaltik anstellte, wurden theils an dem integren Thierkörper, theils durch Vivisectionen erhalten. Zuerst wurde eine Anzahl verschiedener Thiere (Hunde, Katzen, Kaninchen, Meerschweinchen, Mäuse, Frösche, Salamander, Tritonen) mittelst des electrischen Funkens erschlagen, indem die Entladung durch den Unterleib gerichtet wurde. Hier erhielt ich nun folgende Resultate im Allgemeinen: Bei dem Tode durch den electrischen Schlag auf den Unter-

leib erlischt die Irritabilität der glatten Muskelfaser nicht schneller als bei Thieren, denen die Entladung durch Kopf und Rücken gerichtet wurde. Wurde die Bauchhöhle zugleich geöffnet, so stellten sich nach einigen Minuten, wahrscheinlich durch den Reiz der Luftenwirkung, kräftige Darmbewegungen ein. Diese peristaltischen Rollungen der Därme gingen nicht wie sonst von gewissen Punkten sich wellenförmig fortschlängelnd weiter, sondern es war mehr ein theilweises Wälzen der Darmschlingen um ihre Axe, ein momentan stürmisches Auseinanderrollen der Darmmassen. Nur in 2 Fällen von 24, einmal bei einem jungen Dachshund, das andere Mal bei einem weissen Kaninchen war keine Spur von Darmbewegung, selbst bei wiederholten galvanischen wie electrischen Reizen, mehr wahrzunehmen. Wurden dagegen bei anderen durch den electrischen Schlag getödteten Thieren die blossgelegten Darmschlingen durch leichte Ströme gereizt, so hatte man immer die deutlichste, mehr oder weniger starke Reaction. Da in vielen Fällen, namentlich bei Katzen, erlosch die Irritabilität der quergestreiften Muskelfaser zuerst, zumal wenn ich die Unterleibshöhle später öffnete und zuerst mit den Muskeln der Extremitäten die Reizungsversuche anstellte. Ein deutliches Zeichen der grossen Unabhängigkeit des sympathischen Nervensystems. Hier wo der tödtende Schlag zunächst die sympathischen Gebiete traf, stirbt dennoch das nur indirect beleidigte Cerebralsystem zuerst. Dessenungeachtet tödtet aber ein electrischer Schlag auf den Unterleib leichter und schneller wie auf den Kopf. Der electrische Schlag No. 20 auf Kopf und Rücken einer Katze angewandt, betäubte dieselbe und rief heftige Convulsionen hervor, während derselbe Schlag auf den Unterleib fast momentan dasselbe Thier später tödtete. Näher auf die Untersuchungen hier einzugehen, ist, wie gesagt, nicht möglich, denn wollte ich nur die hierher gehörigen Versuche einzeln noch so kurz vortragen, so würde der physiologische Theil meiner Arbeit den pathologischen verdrängen, was jedoch nicht der Zweck dieser Zeilen sein soll. Die zweite Abtheilung meiner hierhergehörigen Versuche war die Application des tödtenden Stromes auf die blossgelegten Därme. Die Maschine wurde immer erst dann entladen, wenn die im Chloroformrausch operirten Thiere sich erholt hatten. Namentlich bei Thieren, wo die Bedeckungen so sehr isoliren, war es vorauszusehen, dass der Tod bei geöffneter Bauchhöhle viel rascher erfolgen würde, was auch geschah. Entladungen gleicher Intensität bei gleichen Thieren einmal durch die Bedeckungen, das andere Mal auf die Darmschlingen unmittelbar gerichtet, hatten dort Ohnmacht und Convulsionen, hier raschen Tod zur Folge. Wurde die Maschine auf das geöffnete Abdomen entladen, so erlosch nach eingetretenem Tode die Irritabilität des Darmes in allen Fällen ungleich schneller, ja in den meisten Fällen momentan. Wurden dagegen nicht tödtliche Schläge auf die entblössten Eingeweide gerichtet, so zeigte sich die ausserordentlichste Darmbewegung in jedem Fall, ja ich habe chloroformirte Thiere mit geöffnetem Abdomen in einer halben Stunde 12 bis 20 Mal leichten electrischen Entladungen ausgesetzt und erhielt immer das nicht abgeschwächte Resultat der kräftigsten Darmbewegungen. Um mich noch mehr von derselben Einwirkung bei dem Einschlagen des Funkens durch die Bauchdecken zu überzeugen, operirte ich mehrere Thiere in der Art, dass die Pole der Maschine auf die Bauchdecken beider Seiten aufgesetzt, zwischen denselben das geöffnete Abdomen aber die Ansicht des ganzen *Tractus intestinalis* gestattete. Nichtsdestoweniger hatte ich auch hier nach jeder Entladung ein kräftiges Wälzen der Därme erreicht, eine Bewegung, die manchmal bis zu solcher Intensität gesteigert werden konnte, dass ein vorhandener Volvulus sich wohl auf diese Weise hätte lösen können. — Die Resultate dieser Versuche in Beziehung zu meiner electrischen Behandlung der Hernien sind selbstsprechend und leicht nachzumachen. Sie zeigen den ja bereits hinlänglich bekannten Einfluss der Electricität auf die Darmbewegung zur Genüge, auf der anderen Seite aber bewahrheiten sie das Ungefährliche einer mässigen, selbst fortgesetzten Erschütterung dieser Organe.

Untersuchung der Arzneiwirkung des schwefelsauren Manganoxyduls an den irritablen Gebilden.

Von

Prof. Dr. I. Hoppe zu Basel.

(Fortsetzung aus No. 33.)

II. Am ausgeschnittenen Darm.

1. Versuch. Anwendung des schwefelsauren Manganoxyduls (½ Gr.) am ausgeschnittenen Darm der *R. temp.*

Der ausgeschnittene Darm des mittelgrossen Thieres war mit Ausnahme des Magens ruhig. Ich streute von letzterem bis zum Mastdarm ½ Gr. auf. Hierauf contrahirte sich der Magen noch etwas lebhafter und stärker, der ganze übrige Darm blieb aber ruhig. Die bestreuten Stellen wurden ziemlich feucht.

Nach 10 M. Bloss am Magen Bewegung, und diese lebhafter als vor dem Versuche.

— 20 M. Der Darm unthätig, wie bisher; der Druck haftete an demselben momentan, und die gedrückten Stellen zeigten darauf eine geringe Bewegung mit wenigen und schwachen Einschnürungen. Die Bewegung des Magens hatte nachgelassen. Dieser war etwas verschmälert und an den bestreuten Stellen mit feinen Längsrunzeln versehen, und der Druck haftete an dessen vorderer Wand, die am ganzen Darm am meisten getroffen war, auch am stärksten und längsten: doch gerieth der Magen darauf wieder in etwas vermehrte Thätigkeit, am wenigsten jedoch an den bestreuten Stellen.

— 1¼ St. An dem sehr verschmälerten Magen zeigte die hintere Fläche noch wenige, starre Contractionen, und am Darm fanden sich von dem ausgeübten Drucke noch wenige Einschnürungsspuren. Der Druck regte überall wieder Contractionserscheinungen an, sogar etwas mehr als bisher.

— 4½ St. Der Magen und Darm mit Verengerung und mit Beibehaltung weniger Einschnürungen vertrocknet, und die Farbe des Darmes hochgelblich. (11. Jan.)

Resultat. Das schwefelsaure Manganoxydul erzeugte also bloss an dem schon in Bewegung begriffenen Magen Thätigkeitserscheinungen und sonst nirgends, und es lähmte ferner unter Erzeugung von Feuchtigkeit alle getroffenen Stellen; doch war diese Lähmung nicht vollkommen, sie verminderte sich sogar (mit dem Vertrocknen) wieder, und es blieb endlich an allen Theilen eine Verengerung zurück, die sich an dem Magen auch bald nach der Einwirkung des Mittels schon sehr bemerkbar machte.

2. Versuch. Wiederholung des Vorigen am Darm der *R. esculenta.*

Der Darm des grossen Thieres war überall glatt und ruhig, und nur der Magen zeigte eine geringe Einschnürung. Nachdem ich das Mittel (½ Gr. theils grob, theils fein pulverisirt) vom Magen bis zum Mastdarm aufgestreut hatte, zeigte bloss der Magen eine geringe Contraction, der Darm aber blieb unthätig.

Nach 8 M. Die geringe Bewegung am Magen liess wieder nach; die bestreuten Darmstellen waren ziemlich feuchter geworden.

— 22 M. Der ganze Darm wieder wie vor dem Versuche.

— ½ St. Der Darm wurde trockner. An der am stärksten bestreuten oberen Darmhälfte schwanden die Spuren des Drucks sehr langsam, und es erfolgte darauf nur eine geringe und träge Bewegung; an der etwas weniger bestreuten unteren Hälfte regte dagegen der Druck etwas stärker und schneller einige Bewegung an.

— 1 St. Mit Ausnahme des Magens haftete der Druck an allen bestreuten Stellen des Darms, und auch der Magen war sehr geschwächt.

— 2 St. Auch an den unbestreuten Stellen des Darms war die Lähmung sehr beträchtlich. (13. Febr.)

Resultat. Also selbst an dem kräftigen Darm einer grossen *R. esc.* regte das Mittel theils gar keine, theils nur eine dürftige Bewegung an, lähmte ihn aber bedeutend.

3. Versuch. Anwendung des schwefelsauren Manganoxyduls (¹⁄₁₂ Gr.) am ausgeschnittenen Darm der *R. temp.*

Der Darm des kleinen Thieres war überall ruhig. Nachdem ich das Mittel in der ganzen Länge desselben aufgestreut hatte, zeigte der Magen in der 4. M. eine flüchtige Contraction und der Darm in der 7. M. einzelne zerstreute, sehr flache und schwache Einschnürungen. Durch das zerfliessende Mittel wurde der ganze Darm sehr feucht.

Nach 15 M. Magen und Mastdarm ruhig und am Darm einzelne schwache Einschnürungen.

— 1 St. Die Feuchtigkeit vermindert, und in Folge der beginnenden Vertrocknung am Mastdarm und an der unteren Darmhälfte eine geringe Thätigkeit.

— 2¾ St. Der Darm stark vertrocknet und an zwei Stellen seiner unteren Hälfte verengt. (19. April.)

Resultat. Also auch in kleiner Dosis regte das Mittel nur sehr wenig an.

4. Versuch. Anwendung des schwefelsauren Manganoxyduls (³⁄₁₀ Gr.) am ausgeschnittenen Darm der *R. temp.*

Nachdem sich (10 M. nach dem Ausschneiden) der Darm des grossen Thieres beruhigt hatte und mit Ausnahme des Magens ganz glatt geworden war, legte ich auf die Mitte desselben ¹⁄₁₀ Gr. Unter diesem

wurde die Darmstelle ziemlich feucht, aber es zeigte sich weder jetzt, noch fernerhin eine Spur von Bewegung.

Nach 23 M. Je $^1/_{16}$ Gr. auf eine Stelle an der unteren und an der oberen Darmhälfte. Hierauf keine Bewegung.

— $^1/_2$ St. Je $^1/_{16}$ Gr. auf den jetzt ganz ruhigen und bereits etwas trockenen Magen und auf den Mastdarm, und an diesen Theilen entstand allmälig eine sehr geringe Bewegung.

— 40 M. Am Magen oberhalb der bestreuten Stelle eine sehr geringe Einschnürung.

— 47 M. Diese Einschnürung nur sehr wenig verstärkt und der Mastdarm etwas rundlicher, der Darm aber ganz ruhig und glatt, und die an der Mitte desselben bestreute Stelle gelähmt, so dass der Druck an derselben haftete, während sich dieser an den beiden übrigen Stellen des Darms langsam sofort wieder verlor, ohne jedoch Bewegung zu veranlassen. Sämmtliche bestreute Stellen waren ziemlich feucht geworden. Die Farbe des Darms war an denselben nirgends verändert.

— 1 St. Die geringe Einschnürung am Magen noch etwas verstärkt, noch etwas mehr bis zur bestreuten Stelle herabgerückt, und der Mastdarm noch etwas rundlicher.

— $1^1/_2$ St. Der Mastdarm auch etwas verkürzt. — Der Druck haftete jetzt bleibend an allen bestreut gewesenen Darmstellen, am wenigsten am Magen; an allen nicht bestreuten Darmstellen haftete dagegen der Druck theils nicht, theils weniger, und zum Theil regte er an denselben noch Bewegung an. Auch unter der Schwefelsäure zeigten jene Stellen keine Spur von Bewegung mehr, wohl aber die von dem Mittel nicht getroffenen Stellen des Darms. (12. Febr.)

Resultat. Also regte das schwefelsaure Manganoxydul bloss an dem muskelstärkeren Magen und Mastdarm einige Bewegung an; dagegen lähmte es bedeutend.

Gesammtresultat der an dem Darm beobachteten Erscheinungen.

1) Das schwefelsaure Manganoxydul regte den Darm nur sehr wenig und namentlich den schmäleren Theil desselben theils gar nicht, theils etwas nur bei kleiner Dosis an.

2) Es lähmte dagegen den Darm bedeutend.

3) Es machte die belegten Darmstellen feucht, und erzeugte keine Verbleichung, keine Schrumpfung und keine Aetzung.

III. Auf der Schleimhaut des Gaumens und an den Flimmerepitelien.

1. Versuch. Auf der Gaumenschleimhaut des so eben abgetrennten Kopfes einer *R. temp.* strömte die Kohle in 5 M. abwärts. Das (fein pulverisirte) schwefelsaure Manganoxydul (ebenfalls zu $^1/_{128}$ Gr. aufgestreut) zerfloss dagegen und verschwand, ohne irgend eine Strömung zu zeigen; ebenso die übrigen Portionen dieses Mittels. Der Gaumen wurde unter demselben feuchter. Nach 20 M. streute ich wieder Kohle auf, und diese strömte an den von dem *Mang. sulph.* weniger getroffenen Stellen ziemlich schnell, an den mehr getroffenen und feuchteren Stellen aber theils langsamer, theils gar nicht. — Nach $^3/_4$ St. zeigten sich an der sehr feuchten Mitte des Gaumens geröthete Stellen. Die Portionen des Mittels, welche ich jetzt aufstreute, zerflossen langsamer als die erste. — Nach 4 St. war die Mitte des Gaumens noch sehr feucht und die gerötheten Stellen waren um etwas weniger roth. Nach 24 St. fand ich auf der mit Längsfältchen vertrockneten Schleimhaut rothe Gefässstreifen; und jene rothen Stellen waren noch sichtbar; dieselben waren Gefässe unter der Schleimhaut. (8. Febr.)

2. Versuch. Auf der Gaumenschleimhaut des so eben abgetrennten Kopfes einer *R. escul.* strömte die Kohle in 1 M. fast ganz abwärts. Ich legte ein Körnchen *Mang. sulph.* auf (in Folge dessen sich die Augen und die Gaumenschleimhaut bewegten), und das Körnchen strömte in $1^1/_4$ M. abwärts. Ich streute dann fein pulverisirtes *Mang. sulph.* auf, und wiederum zeigte der Kopf Bewegung, und in 1 M. strömte das Mittel ganz abwärts. Hierauf bestreute ich die ganze Schleimhaut dünn mit dem fein pulverisirten Mittel, und in $1^1/_4$ M. war dasselbe abwärts geströmt; die Schleimhaut wurde jetzt in der Mitte trockner, als wenn sie eine gefässcontrahirende Einwirkung erlitten hätte. In der 10. M. trug ich einzelne Körnchen des Salzes und fein pulverisirtes Salz gleichzeitig auf, und letzteres strömte in 3 M. fast ganz abwärts, während die Körnchen 7—10 M. bedurften. — Nach $1^1/_2$ St. fand ich die Schleimhaut vermehrt feucht. Ich streute abermals fein pulverisirtes *Mang. sulph.* auf, und dieses strömte theilweise in $1^1/_4$ M., im Ganzen jedoch in 7 M. abwärts, und die Schleimhaut wurde hierauf noch feuchter. Als ich aber sofort abermals aufstreute, blieb das Salz liegen und zerfloss. — Nach 2 St. war die Schleimhaut in noch höherem Grade feucht, und die vor dem Versuche auf der Mitte derselben vorhanden gewesenen Gefässchen waren zarter und deren Röthe war um etwas geringer. — Nach 6 St. war die Mitte des Gaumens mit Schleim bedeckt und blässer, und nach 18 St. war die Schleimhaut noch feucht, und stellenweise war sie weisslich, stellenweise aber noch zart geröthet und mit feinen Gefässstreifchen versehen. (9. Febr.)

3. Versuch. Unter dem Mikroskop konnte ich nicht erkennen, dass durch das *Mang. sulph.* die Flimmerbewegung (der Gaumenschleimhaut der *R. temp.*) angeregt wurde, wohl aber fand ich, dass sie durch diess Mittel geschwächt wurde bis zum gänzlichen Stillstande. Das Auswaschen des Präparats mit Wasser stellte jedoch die Flimmerbewegung wieder her; indess blieb diese dann im Allgemeinen etwas schwächer und weniger massenhaft. Nach Dosen von $^1/_{64}$ Gr. stand die Flimmerbewegung wiederholt fast sofort still. Nach mehrmaliger Application des Mittels erfolgte an einigen Präparaten endlich eine bleibende Lähmung, während an anderen das Flimmern auch nach 4 St. wenigstens noch deutlich war. (1. Mai.)

4. Versuch. Auf die Mitte des Gaumens an einem so eben abgetrennten Kopfe der *R. tempor.* legte ich $^1/_{64}$ Gr. *Mang. sulph.*, und es bewegte sich hierauf der Kopf etwas und die Schleimhaut bekam feine Fältchen und wurde im Ganzen feuchter. Von dem aufgetragenen Mittel strömten aber nur sehr wenige Stäubchen abwärts, der allergrösste Theil blieb vielmehr liegen und zerfloss, und auch das zerflossene Mittel strömte nicht abwärts. An der ganzen Schleimhautfläche wurden dabei die Gefässchen etwas deutlicher. — Nach $^1/_2$ St. legte ich noch $^1/_{64}$ Gr. auf dieselbe Stelle des Gaumens, und in Folge dessen bedeckte sich die ganze Mitte des Gaumens mit Feuchtigkeit, und die hier vorhandenen Gefässstreifen wurden zarter, späterhin aber wurden letztere zunehmend wieder dicker und dunkler roth. — Nach $1^3/_4$ St. war die Gaumenschleimhaut an den am meisten getroffenen Stellen weisslich, und an diesen Stellen zeigte das Mikroskop gar kein Flimmern mehr; weiter abwärts nach dem Schlunde zu war dagegen die hier viel weniger getroffene Schleimhaut durch zahlreiche Gefässchen ziemlich dunkelroth, und hier flimmerte das Epitelium noch, doch stand diese Bewegung früher still, als es sonst der Fall ist. (1. Mai.) —

Gesammtresultate der an der Gaumenschleimhaut angestellten Versuche.

Im 1. Versuche entstand also keine Anregung, wohl aber Schwächung der Flimmerbewegung, und es wurden vermehrte Feuchtigkeit und die Entwicklung von Gefässen unter dem Mittel beobachtet.

Im 2. Versuche strömte das *Mang. sulph.* fast schneller als die Kohle; doch lässt sich hieraus nicht schliessen, dass das Mittel die Flimmerbewegung angeregt habe, denn es könnte auch durch die blosse mechanische Beschaffenheit des Salzes eine schnellere Strömung begünstigt worden sein, die überdiess nicht ungewöhnlich schnell war. Die lähmende Wirkung trat in diesem Versuche sehr spät und gleichsam plötzlich ein, es war nicht zu verkennen, dass dieselbe mit der vollkommneren und schnelleren Lösung des Mittels zusammenfiel, die auf der allmälig feuchter gewordenen Schleimhaut reichlich vorbereitet war. Das Mittel veranlasste dabei keine gefässschwellende, sondern nur gefässcontrahirende Erscheinungen.

Im 3. Versuche liess sich unter dem Mikroskop keine Anregung erkennen, wohl aber liess sich die lähmende Wirkung zuverlässig beobachten, doch erfolgte diese als totale im Allgemeinen nicht leicht.

Im 4. Versuche wirkte die grosse Dosis auf die Schleimhaut und auf das ganze Kopfstück zwar anregend, aber auf die Flimmerbewegung nur lähmend. Die Gefässe wurden in diesem Versuche erst voller, dann unter der neuen Dosis enger, darauf jedoch wieder weiter; da aber, wo das Mittel mit voller Kraft eingewirkt hatte, entstand bleibende Verbleichung. — Es lässt sich somit nicht behaupten, dass das schwefelsaure Manganoxydul die Flimmerbewegung anrege, obwohl diess in sehr geringem Grade dennoch möglich wäre, ähnlich wie auch das Herz und der Darm unter dem Mittel eine geringe Anregung erfuhren; dagegen machte sich die lähmende Wirkung ebenso, wie auch an diesen Theilen auffallend genug bemerkbar.

(Fortsetzung folgt.)

Aphoristische Mittheilungen

von

Dr. H. Költsch.

Zur Cholera-Casuistik.

In einer von mir im Herbst 1855 beobachteten Cholera-Epidemie nahm ich bei einem Cholerakranken die von Romberg und anderen Aerzten mitgetheilte Beobachtung eines »Luftzuges« gleichfalls wahr. Der von mir behandelte 24jährige Patient B. gab an, dass er das Gefühl eines Windes habe, vom rechten Ohr ausgehend.

Was die Würdigung eines solchen Symptoms betrifft, so betrachte ich es natürlich nicht im Entferntesten als integrirendes Fragment der Cholera-Erscheinungen, sondern eben nur als rein zufällige Erscheinung, ohne alle Relevanz, als eine *Hyperaesthesia acustica*, die mit dem Choleraprocess nichts zu schaffen hat.

Zur Bandwurm-Casuistik.

Einer Patientin gingen nach dem Verbrauch von Pillen aus *Extr. filic. aether.* wohl über 10 Ellen von *Taen. sol.* ab. Der Kopf war aber nicht zu finden. Einige Wochen später, im Monat Juli v. J., ass Patientin, welche nichts mehr einnehmen wollte, einen Teller voll Johannisbeeren auf und verlor einige Stunden darauf wieder gegen 8 Ellen — ohne Kopf. — Meiner eigenen Frau verordnete ich vor 2 Jahren die *Flor. Kouss.*, nachdem sie Pillen von Farrnkrautextract vorher ohne allen Erfolg genommen hatte. Auch nach den Koussoblüthen zeigte sich nicht der geringste Wurmabgang, wohl aber trat Uebelkeit ein und bald nachher äusserst heftige Diarrhöe, die zuletzt Blut enthielt und mich zum Einschreiten aufforderte. Ein Jahr vorher hatte meine Frau auf den Gebrauch von Aether mit Ricinusöl gegen 3 Ellen Bandwurm verloren. Des widerlichen Geschmacks wegen und da sie keine Belästigung empfand, ausser nach dem Genuss von süssen Speisen, Zucker, durfte ich ihr das ätherisirte Oel nicht wieder in Vorschlag bringen. — Jedenfalls sind die Johannisbeeren mindestens als Beihülfsmittel bei Bandwurmkuren um so empfehlenswerther, als weder die *Flor. Kouss.* noch die *Radix Panna-Panna* untrügliche Specifica sind. Dergleichen werden von den Patienten auch nicht so leicht acceptirt, als Johannisbeeren.

Zur Chloroform-Casuistik.

Ein äusserst ängstlicher, schmerzscheuer Polizei-Beamter S., dem ich in der linken oberen Zahnreihe den hintersten Zahn extrahiren wollte, verlangte die vorherige Chloroformirung. Mit einem tadellosen Präparate — die darüber gehaltene Chart. explorator. coerul. ward nicht geröthet, die concentrirte Schwefelsäure, mit einigen Tropfen Chloroform vermischt, ward nicht gefärbt, in destillirtem Wasser sank es in Gestalt kleiner runder wasserheller Tropfen zu Boden — versuchte ich die Narcotisirung dergestalt, dass ich auf einen in einer kleinen Obertasse befindlichen Schwamm in verschiedenen Réprises etwas Chloroform, jedesmal etwa 25—30 Tropfen, auftröpfelte und dicht an Mund und Nase gehalten, in halb sitzender halb liegender Stellung in kräftigen Zügen einathmen liess. Die Wirkung war folgende: Schwache Verengung beider Pupillen, Rotation der Augäpfel und Stellung derselben nach oben in Folge der Wirkung der *MM. obliqui*, später bei dem Eintritt von Relaxation der willkürlichen Muskeln, auch Erschlaffung des *M. orbicular. palpebr.*, Summen in den Ohren, wie von einer fernläutenden Glocke, herabhängendes blasses Gesicht, zur Seite fallender Kopf. Dem articulirten mehrmaligen nur schwachen Ausrufe »Ach, mein Gott« folgte bald stammelnde unarticulirte Sprache, ziemlich kühler Schweiss an der Stirn, Kaltwerden der Hände, also Verminderung der thierischen Wärme. Die anfangs unmerklich beschleunigte Respiration ward zuletzt wieder normal, nämlich mit dem Eintritt der Narcose. Am Radialpulse zeigte sich ein proportional zunehmendes Sinken desselben, da er immer kleiner, schwächer und langsamer wurde. Mit dem Eintritt des Chloroformrausches zählte ich 45 rythmische Schläge. Nachdem so ʒiß Chloroform verbraucht und Gefühl- und Bewusstlosigkeit eingetreten waren, versuchte ich schleunigst, den Zahnschlüssel in den Mund bringend, die wegen Raumbeengung an der oben angegebenen Stelle allerdings schwierig zu bewirkende Anlegung desselben. Patient liess mich aber nicht dazu kommen, sondern aus seiner Narcose jetzt plötzlich vollständig erwachend, fuhr er sofort mit den Händen nach dem Instrumente und nöthigte mich so zur Entfernung desselben aus dem Munde. Nach einer Pause von etwa einer halben Stunde ersuchte er mich um die Wiederholung, indem er sich seiner Schwäche schämte. Ich liess innerlich vorher 4 Tropfen Chloroform in Wasser nehmen, und zwar 3 Mal innerhalb einer Viertelstunde, also in Summa 12 Tropfen, worauf ich von Neuem die Chloroform-Inhalationen vornehmen liess. Nachdem drei Drachmen Chloroform auch nicht im Entferntesten einen Zustand hervorbringen konnten, der einer Narcose ähnlich gesehen hätte, worüber drei Viertelstunden verstrichen, stand ich vorläufig von ferneren Versuchen ab. Der Patient fühlte sich in jeder Beziehung durchaus wohl, weder eine geistige Exaltation, noch irgend ein Schmerzgefühl, weder Kopfweh noch sonst irgend eine Belästigung war zurückgeblieben. Es war dies am 30. Juni 1856 Vormittags.

Am 14. Juli erhielt ich wiederum eine Aufforderung, den Hrn. S. zu chloroformiren. Das zu verwendende Präparat war ein tadelfreies. Ich wählte die 5. Nachmittagsstunde, nachdem Patient um 12½ Uhr zu Mittag gegessen und bald nachher Kaffee getrunken hatte. In 5 Minuten wurden etwa ʒij Chloroform inhalirt. Die oben geschilderten Erscheinungen traten schneller ein, und ich stand so eben im Begriff, nachdem ich mich durch Einstechen einer Nadel in die Hände von der eingetretenen Anästhesie überzeugt hatte, den umwickelten Zahnschlüssel einzuführen, als dies an den trismusartig aufeinander geklemmten Zähnen scheiterte. In diesem Augenblick vernahm ich ein eigenthümliches plätscherndes Geräusch, dessen Ursache alsbald klar wurde. Es war nämlich unfreiwillige Harnentleerung des Hrn. S. erfolgt, welcher, auf einem Sopha sitzend, so eben erwachte, und bei dem Herabträufeln des Urins vom Sopha auf den Fussboden, gewahr wurde — dass er im Nassen sich befand. Aus war es mit dem Chloroformrausche, aus mit der Zahnoperation. Etwa eine Stunde später ward auf den abermaligen Antrag des Hrn. S. die Wiederholung der Chloroformirung beschlossen. Wir verliessen sein Wohnzimmer und begaben uns in das Haus des hiesigen Apothekers Hrn. E., unter dessen Assistenz die Narcosis binnen 25 Minuten durch ʒiß Chloroform bewirkt wurde. Sie war so vollständig, dass ein von dem Apotheker E. in den Handrücken des p. S. gestochenes spitziges Bistouri kein Zurückziehen der Hand, keinen Schmerzenslaut, kein Verziehen des Gesichts hervorrief, und dass complete Taubheit eingetreten war. Jedoch auch diessmal, obgleich ich im Zahnausziehen nicht ungeschickt bin, sondern viele Fertigkeit mir angeeignet habe, und daher dergleichen Operationen gern vornehme, ward die Extraction des Zahns wieder vereitelt, denn als ich eben wieder den Zahnschlüssel einführen wollte, erbrach sich der p. S. 8 bis 10 Male auf das Heftigste. Als dieser Eliminations-Actus vorüber war, bat er wegen dieser unfreiwilligen Störung um Entschuldigung und befand sich so wohl wie vorher. Auch nicht über das mindeste Inhalations-Residuum hatte er zu klagen. Der Zahn blieb also sitzen und sitzt auch heut noch unangefochten an seiner Stelle, da Patient eine aggressive Bewegung gegen denselben bei Integrität des Bewusstseins nicht dulden würde. Er theilte mir später mit, dass er nicht den Muth besitze, sich ohne Chloroformirung einen Zahn ausziehen zu lassen, und dass er dieselbe in concreto nicht anders an sich habe vornehmen lassen, als nachdem er vorher, in der Besorgniss, bei oder nach derselben sein Leben einbüssen zu können, sein Testament gemacht u. s. w.

Die meisten mitgetheilten Erscheinungen, wie sie während des Chloroformirungsactes wahrnehmbar wurden, deuteten auf Paralyse, namentlich die von mir früher noch nicht beobachtete *Incontinentia urinae*, einzelne Symptome dagegen auf Krampf, z. B. das Aufeinanderklemmen der Zähne und hauptsächlich das Erbrechen.

Menstruations-Anomalien.

Frau M. aus G., eine Bauerfrau, zur Zeit ihrer Vorstellung 34 Jahre alt, ist von ihrem 18. Jahre an regelmässig bis zum 24. menstruirt gewesen und will sich, nach ihrer Versicherung, immer einer ungetrübten Gesundheit erfreut haben. In ihrem 24. Lebensjahre verheirathete sie sich und ward seitdem nicht wieder menstruirt. Als sie sich mir im Februar 1852 präsentirte, war sie 34 Jahre alt, also 10 Jahre in der Ehe. Seit etwa 1½ Jahren hatte sich Hämoptoë eingefunden, dessen Verlauf durchaus nichts Typisches zeigte, auch bei dem jedesmaligen Auftreten keine Erleichterung in den gleichzeitig vorhandenen Brustbeschwerden — flüchtige Stiche, Husten und Luftmangel — bewirkte. Die physicalische Exploration ergab *Hypertroph. cord. sinistr.* und Verdacht massenhafter Tuberkel-Ablagerung in dem oberen linken Lungenlappen. Ich habe die Patientin nur das eine Mal gesehen. Jedenfalls ist das späte Auftreten von Hämoptoë nach der Cessatio menstruationis, also 8½ Jahre später, ohne wahrgenommene Beschwerde in irgend einem Organe, am wenigsten in den Brustorganen, eine auffallende Erscheinung. Eine Conception hat nie stattgefunden.

Menses praematur. beobachtete ich 2 Mal bei zwei deutschen Mädchen in dem Alter von 7 und 8 Jahren. Sie zeigten sich zwar nur schwach, aber regelmässig alle 4 Wochen. Die übrige körperliche Entwicklung war zur Zeit der Beobachtung noch sehr zurückgeblieben.

(Schluss folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Bericht über die im Zeitraum vom 1. Juli 1855 bis 31. März 1857 an der v. Bruns'schen Klinik zu Tübingen vorgekommenen Resectionen, Amputationen und Exarticulationen.

Mitgetheilt von
Dr. Werner,
früherem Assistenz-Arzt, derzeit pract. Arzt in Ingelfingen, Königr. Württemberg.

(Fortsetzung aus No. 32.)

24. Caries des Fussgelenks; Amputation des Unterschenkels; permanentes Warmwasserbad; Tod an Pyämie.

Carl Schmidt, Weber, 63 Jahre alt, bekam schon im Jahre 1846, nach längere Zeit vorausgegangenen reissenden Schmerzen im rechten Fussgelenk, eine rasch auftretende Anschwellung in der Gegend der vorderen Fussgelenkslinie und des *Mall. internus*, welche aufbrach und wenig dünne, klar gelbe Flüssigkeit entleert haben soll. Der Ausfluss dieses Fluidums soll sofort angehalten haben, ohne dass im Uebrigen der Kranke dadurch besonders genirt oder das Gehen ernstlicher behindert gewesen wäre; in den letzten 3 Jahren habe sich statt des klar gelben Fluidums ein Gemisch desselben mit dünnem Eiter aus den bestehenden Fisteln ergossen. Vor 6 Wochen, ohne bekannte Veranlassung, plötzlich anhaltende Vermehrung der Schmerzen im Fussgelenk, die sich in den letzten 14 Tagen so bedeutend steigerten, dass ein Auftreten mit dem Fuss nicht mehr möglich war; Hand in Hand damit ging eine rasch auftretende Anschwellung der ganzen Gelenksgegend, sowie des angrenzenden Theils des Unterschenkels; vermehrter Eiterabfluss fand nicht statt, auch war die Abnahme des Kräftezustandes in der letzten Zeit nur sehr unbedeutend. — Eintritt in die Klinik am 4. März 1856.

Damaliger Zustand: Mittlerer Ernährungszustand, Appetit leidlich, Durst nicht vermehrt, Digestion in Ordnung, Zunge trocken, dabei aber glatt, stark roth, ihres Epithelialüberzugs beraubt, Puls 92, Abdomen nirgends schmerzhaft bei Druck, von der Brust aus keine Erscheinungen. Beinahe über die ganze Ausdehnung der rechten Fussgelenksgegend erstreckt sich eine starke, deutlich fluctuirende, die Configuration des Gelenks vollständig verwischende Geschwulst; am unteren Rand des *Mall. int.* befinden sich mehrere Fisteln, von denen aus man mit der Sonde auf cariösen Knochen in der Gegend des vorderen Theils des Fussgelenks stösst; active Bewegungen im Gelenk sind ganz unmöglich, passive sehr schmerzhaft. Man schritt unter diesen Umständen, im Einverständniss mit dem Wunsch des Kranken,

am 6. März zur Amputation des Unterschenkels, und zwar wurde dieselbe an der Grenze des mittleren und unteren Drittels mittelst des einseitigen Zirkelschnitts ohne besonderen Zwischenfall ausgeführt; nach der Unterbindung von 6 Arterien wurde sogleich die Vereinigung der Wunde mit 3 Knopfnähten in der Weise vorgenommen, dass die Vereinigungslinie parallel lief mit dem Querdurchmesser des Gliedes; Unterstützung dieser Vereinigung durch über der Wunde gekreuzte Heftpflasterstreifen und Einhüllung des Stumpfs in eine feuchte Compresse. — Die Untersuchung des abgenommenen Gliedtheils erwies das Vorhandensein einer grossen subcutanen Abscesshöhle beinahe in der ganzen Ausdehnung der Fussgelenksgegend, ohne dass es übrigens gelang, eine Communication dieses Abscesses mit dem Gelenk nachzuweisen. Bei der Eröffnung des letzteren sah man die dasselbe zusammensetzenden Knochenflächen ihres Knorpelüberzugs theilweis beraubt, rauh; namentlich von den Seiten her ragten zottige Wucherungen in's Gelenk herein; an einer Stelle der Gelenkfläche der Tibia sah man eine kleine Perforation, durch die man die Sonde ca. 1″ weit gerade nach oben schieben konnte; bei der Durchsägung der Tibia in der Längsrichtung sah man am Ende dieses Ganges eine Höhle im spongiösen Gewebe vom Umfang einer kleinen Haselnuss, in der sich ein rundlicher Sequester vom Umfang einer mittleren Bohne befand. Offenbar hatte hier die Caries begonnen und war dann erst secundär der Durchbruch in's Gelenk erfolgt, was wohl mit der raschen Verschlimmerung vor 6 Wochen zusammenfiel.

Nachbehandlung: Wegen einer leichten Nachblutung wurden am Nachmittag des Operationstages 2 Stunden lang kalte Irrigationen gemacht, während welcher Patient ziemlich lebhafte Schmerzen in der Wunde hatte; Mittags 4 Uhr, 5 Stunden nach der Operation, wurde der Stumpf, nachdem er vorher mit einer Vorziehbinde eingewickelt war, in's permanente Warmwasserbad (Langenbeck'sche Badewanne) gebracht, in dem sich der Kranke sogleich sehr wohl befand und bald in einen erquickenden Schlaf verfiel. Die Behandlung mit dem permanenten Wasserbad wurde in diesem Falle 16 Tage lang (bis zum Tode des Kranken) fortgesetzt; Alles schien anfangs gut gehen zu wollen; das Fieber war beinahe gleich Null (Puls nie über 92), der Appetit stellte sich schon am 3. Tage nach der Operation ein, Schmerzen fehlten fast ganz; eine vom 6. Tage an aufgetretene starke, mit bedeutender Hautröthung einhergehende ödematöse Anschwellung des Stumpfs ging bald wieder sichtlich zurück; der Eiter schien aus den Wundwinkeln einen vollkommen freien Abfluss zu haben, da sich das Badewasser immer stark von demselben durchsetzt zeigte und kein Druck auf den Stumpf sich entweder gar keiner oder nur ganz wenig Eiter entleerte; vom 9. Tage an wurde eine den schwaren unteren Lappen unterstützende Rollbinde mit Capelinen angelegt, um eine Perforation der Haut durch die scharfeckig durchzufühlende vordere Sägekante der Tibia zu verhüten, was jedoch nicht gelang, da sich schon am 11. Tage die Haut an der genannten Stelle in kleinem Umfang durchbrochen zeigte. Am 10. Tage riss die mittlere Knopfnaht durch; es trat an dieser Stelle unbedeutendes Klaffen ein, während an beiden Ecken die Wundränder schön verklebt blieben. So stand die Sache, als plötzlich am Morgen des 12. Tages ein viertelstündiger Schüttelfrost mit häufiger Brechneigung sich einstellte (Chinin und *Extr. aconiti* in steigenden Dosen); Abends 2 weitere Schüttelfröste. Am 13. Tage ein vierter Schüttelfrost; Puls 120; Zunge trocken, rissig; Wunde blass, leblos, mit dickem, käsigem Eiter bedeckt; am 15. Tage ein fünfter Schüttelfrost, häufiges Würgen und Brechneigung; am 16. Tage 2 weitere Fröste, anhaltendes Würgen ohne Erbrechen; etwas erschwerte Respiration; Abfluss schmutzig grauen, stinkenden Eiters aus der schlecht aussehenden Wunde (Bespritzen mit Höllensteinlösung, *gr. v : ℥j*). Am 17. Tage Tod unter den Erscheinungen eines rasch zunehmenden Collapsus.

Section: Der untere Lappen der rechten Lunge zeigt sich infiltrirt, wie im ersten Stadium der Pneumonie, das Gewebe ist brüchig; in der unteren Hälfte des mittleren Lappens zerstreute Infiltrationen. Im ganzen Umfang des Pylorus, nur eine ca. 1‴ breite Stelle desselben freilassend, sitzt ein grosses Krebsgeschwür von ca. 3″ Länge und 2″ Breite; die an der kleinen Curvatur befindlichen Drüsen sind krebsig entartet, zum Theil bis zu Hühnereigrösse angeschwollen. An der Einmündungsstelle der *Vena crur. prof.* in die *superfic.* findet sich ein das Venenlumen verstopfendes, an der Peripherie eitrig zerfallendes Blutgerinnsel, das sich nach unten in die *Vena crur. prof.* weiter fortsetzt. Die Wadenmuskeln sind unmittelbar oberhalb der Operationswunde von zahlreichen grösseren und kleineren Eiterheerden durchsetzt; der grösste derselben hat ca. 2 Ctm. im Durchmesser.

25. Caries des Fussgelenks; Amputation des Unterschenkels; permanentes Warmwasserbad; schöne Heilung.

Katharine Rieber, 39 Jahre alt, verheirathet, Mutter zweier Kinder, wurde am 16. Juni 1856 in die chirurgische Klinik aufgenommen. Ihr Zustand war damals folgender: Pat. ist von bleichem, leidendem Aussehen, herabgekommenem Ernährungszustand; der Appetit ist gut, die Zunge feucht; von Seiten der Brust, ausser einem schon seit Jahren bestehenden Husten, keine Beschwerden; die physicalische Untersuchung der Brustorgane weist nichts Abnormes nach. Am linken Fussgelenk sieht man die bei *Caries aperta* gewöhnlichen Erscheinungen; die Sonde dringt von den vorhandenen Fistelöffnungen aus quer durch die ganze Breite des cariös zerstörten Gelenkes; spontane Schmerzen fehlen, dagegen ist der Fuss vollkommen gebrauchsunfähig. Am linken Ringfinger besteht Necrose der ersten, am rechten Ringfinger Necrose der zweiten Phalanx. Das Leiden am Fuss begann vor $^{5}/_{4}$ Jahren ohne bekannte Veranlassung, während die Necrose an den Phalangen als das Product erst in den letzten Wochen aufgetretener acuter Periostiten zu betrachten ist.

Am 12. Juli wurde die Amputation des Unterschenkels im unteren Drittel vorgenommen, und zwar mittelst des Lappenschnitts durch Einstechen; nach Unterbindung der grösseren Arterien wurde die scharf vorstehende vordere Sägekante der Tibia mit der Säge in schräger Richtung abgetragen, um eine gangränöse Perforation der Haut des kleineren oberen Lappens an dieser Stelle zu verhüten; schliesslich wurde die Wunde, mit Freilassung beider Wundwinkel, durch 5 Knopfnähte vereinigt.

Nachbehandlung: Schon eine kleine Stunde nach der Operation wurde der Stumpf in's permanente Warmwasserbad (Langenbeck'sche Badewanne) gebracht und 14 Tage lang unausgesetzt in demselben erhalten. Die Fiebererscheinungen waren in diesem Fall etwas stärker, als bei den vorigen, Pat. klagte über bedeutendes allgemeines Hitzegefühl, der Puls — am Abend des Operationstages 84 — stieg am Abend des 2. Tages auf 120, erhielt sich am 3. und 4. Tage auf 128, ging aber von da an bleibend herab; Appetit stellte sich erst nach 8 Tagen ein; hinsichtlich der Schmerzen ist zu bemerken, dass dieselben in den paar ersten Stunden, welche der Stumpf im warmen Wasser zubrachte, sehr stark waren und erst gegen Abend

nachliessen; die Nacht vom 1. auf den 2. Tag war (trotz einee Dosis Morphium) der Schmerzen halber schlaflos; im Verlauf des aweiten Tages war die Schmerzhaftigkeit gaaz gering nad verschwand von da an vollständig; Patientin, der das Liegen in der Wanne gae keine Beschwerden machte, gab ausdrücklich au, dass sogleich Schmerzen im Stumpf eintretan, wenn derselhn (beim Wasserwechsel oder heim Verhand) aar wenige Minuten ausser Berührung mit dem Wasser kemme; erst am 15. Tage nach der Operation stellten sich wieder Schmerzen ein, die sich verloren, wenn der Stumpf aus dem Wasser genommen wurde; man entfernte deshalh an diasem Tage den Stumpf aus dem Bade nnd hüllte ihn in Priessnitz'sche Umschläge, woranf die Schmerzen alsbald hleibend verschwanden. — Die localen Erscheinungen am Stumpf selbst endlich waren während der ganzen Behandlung mit dem warmen Bade durchans günstig; din mit Hautröthung verhandene ödamatöse Anschwellnng des Stumpfs, die am 2. Tage sich einstellte, ging vom 8. Tage an sichtlich aurück; der Abfluss des in mässiger Menge secernirten Eiters aus den Wundwinkeln ging im Wasser ungestört vor sich, und als am 10. Taga sämmtliche Knopfnähtn entfernt wurden, war in der ganaen Ausdehnung der Wunde Vereinigung per primam eingetreten, die sich auch in der Felge erhielt. Die Wundwinkel, welche in den ersten 9 Tagen ein verwaschenes, nicht anr Granulationsbildung tendirendes Ansschen gezeigt hatten, bedeckten sich vom 11. Tage an mit schönmn Grannlationen und gingen sofort vellends rasch der definitiven Vnrnarbung entgegen. Zu bemerken ist nnch, dass der Stumpf während der ganaen Zeit, die er im Wasserbade anbrachte, vom Kniegelenk an nach abwärts mit einer täglich erneuerten, die Wundwinkel natürlich vollkommen frei lassenden Rollbinde ningewickelt war, welche den Zweck hatte, einestheils durch eine gleichmässige Compression dem Oedem entgegenauwirken, anderentheils mit ihren unteren Kreistnnren eine von unten her stramm über den Stumpf gezegene Longuette festauhalten und so den schweren unteren Lappen etwas an unterstützen. Um einer etwaigen Eiteransammlung im Innern dee Wunde zu begegnen, waren ausserdem noch tägliche Injectionan warmen Wassers vom innern Wundwinkel aus gemacht worden. (Uebee die 4 Wochen nach der Amputation des Unterschenkels bei dee Kranken vergenommene Exarticulation des linken Ringfingers vergleiche unten, Krankengeschichte Ne. 29.)

(Fortsetsung folgt.)

M i s c e l l e n.

Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 7. Juni 1858.

Eröffnung der Sitzung 7½ Uhr.

Im Anschluss an das verlesene Protocoll der letsten Sitzung fordert Hr. Langenbeck Hrn. Berend auf, die Fälle, über die er in der Waise sich in letzter Sitzung geäussert habe, dass es anderen Operateuren nicht gelungen sei, ohne Tenotomie Heilung der Anchylose au erreichen, näher an specialisiren.

Hr. Berend lehnt dies aunächst ab, gieht aber dann die Schilderung eines Falles, in dem er Heilung erzielt habe mit der Tenotomie, nachdem an dem Kranken von Hrn. Langanheck sweimal, von einem Assistenten desselben einmal die gewaltsame Streckung ohne Tenotomie ausgeführt sei, ohne dass dadurch ein genügender Erfolg erreicht sei. Der Kranke sei au Hrn. Berand gekommen mit *Genu valgum* der einen Seite und Contractur des Kniegelenkes der anderen Seite, er (Berand) habe durch Tenotamie des Biceps Heilung erreicht. Sehon seit Monaten sei der Betreffende, ein junger Mann aus Russland, geheilt entlassen; Hr. Barend basitzt aber noch die Photographie dieses Falles, welche deutlich aeigt, dass der Kranke nur mit der Fussspitae auftreten konntn, als er au ihm kam. Hr. Berend hält die Tenotomie nicht in allen Fällen für nöthig, aber doch in den meistan Fällen, er glaubt auch, die Chloroformnarcose sei nicht in allen Fällen erforderlich.

Hr. Langanbeck erinnert sich des von Hrn. Berend angedeuteten Falles, so wie der Ursachen der Entfernung des Kranken aus seiner Klinik. Der jungn Mensch war von Hrn. Langanbeck in der Weise mit gewaltsamer Streckung des Kniegelenks behandelt, wie Hr. Langanbeck in allen Fällen diese Operation ausführt, es war nämlich nur theilweise Streckung ausgeführt und das Bein in Schienen gelegt, um später allmälig durch erneute Streckungen vollständige gerade Richtung zu erreichen. Der Kranke trieb sich abee mit den Schienen auf der Strasse herum, wurde von der Polisei arretirt und aus diesem Grunde sofort aus der Klinik entfernt. Hr. Langanbeck spricht din Erwartung aus, dass Hr. Berend bessere Fälle würde aur Unterstütanng seiner Behauptungen bringen können, wenn auch die allgemeine Fassnng, welche Hr. Berend seiner Empfehlung der Tenotomie gegeben habe, unmöglich au hilligen sei, wie schon die Anchylosen des Hüftgelenkes zeigten.

Der Herr Vorsitaende vertagt die Debatta über diesen Gegenstand auf die nächste Sitzung, damit die erforderlichen Belege für die aufgestellten Behauptungen beigebracht werden können.

Hr. Virchow legt darauf der Gesellschaft einen amputirten Unterarm und Hand mit aahlreichen Recidiven eines bösartigen Neuromes, dessen frühere Geschichte er schon in seinem Archiv XI. S. 114 niedergelegt hatta, vor. Diese Geschwülste aeigen ein dichtes fibroides Gewebe ohne deutlicha Bindegewebsbildung; es finden sich unter dem Mikroskope nur vielfach sich durchkreuzende Fascikel, hestehend aus Fasern ganz vom Ansehen und Verhalten der Nervenfasern. Bei Präparation der Geschwülste zeigt sich, dass jedesmal grössere oder kleinere Nervenfasern sich in dieselben einsenken.

Die erste Eruption war auf der Volarseite des Vorderarmes am Handgelenka geschehen, hatte sich sehr allmälig binnen 15 Jahren bis aur Grösse einer Haselnuss vergrössert. Der Kranke empfand Stiche im Vorderarme und die Geschwulst worde 1842 von Geh.-Rath Blasius in Halle exstirpirt. Nach der Operation traten stechende Schmerzen ein, es entwickelte sich eine neue Geschwulst; als diese bedeutendere Grösse erreicht hatte, verschwanden die Schmerzen. Din jetzt wieder ausgeführte Exstirpation brachte wieder Recidiv hervor und die späteren Wiederholungen der Operation liessen in grösserer Anaahl din Geschwülstn nnter stechenden Schmerzen hervorwachsen. Es scheint, dass dieses bösartige, recidivirende Neurom nicht so selten ist. Herr Blasius selbst hat neuerlich awei solcher Fälle gesehen, welche R. Volkmann (Bemeckungen über einige vom Krebs zu trennende Geschwülste) erwähnt. Diese Geschwülste entwickeln sich langsam, sitzen anfangs lose in der Haut, stets in Verbindung mit Nervenästan. Sie können auch in den tieferen Nervenstämmchen auftreten, verwachsen dann fest mit den Muskeln und der Haut. Es findet sich keine Ausbildung markhaltiger Nervenfasern, während diese Ausbildung in einer Schwellung des ganzen Brachialis nach Amputation des Armes von Hrn. Virchow gefundan und beschrieben ist. Die Lymphdrüsen bleiben bei diesen Geschwülsten intact.

Hr. Langanbeck hat 3 Fälle von Neuromen beobachtet, alle 3 am Ulnaris in der Axilla. Bei der Compression traten Schmerzen nach den Fingern ausstrahlend ein. Zwei daven sind operirt, im 1. Falle war ein Jahr später kein Recidiv eingetreten. Im 2. Falle fanden sich ausserdem Hypertrophien in der Haut des Perinäum, Scrotum und Penis. In diesen operativ entfernten Hautstücken fanden sich knotige Stränge ver, vielleicht obliterirte Lymphstränge. Der 3. Fall wird zur Operation erwartet.

Hr. Virchow glaubt, dass in diesen Hauthypertrophien kleine Neurome sich befinden mögen, wie diess in mehreren Fällen gefunden wurde, z. B. von Depaul und Verneuil in der Rückenhaut.

Hr. Langenbeck wendet dagegen ein, dass die Geschwülste unempfindlich waren.

Hr. Virchow findet hierin euch keinen Gegengrund, da auch die obigen Neurome in Hauthypertrophien unempfindlich waeen und selbst die recidivirenden Neurome unempfindlich wurden, als sie sich ausgebildet hatten.

Hr. Gurlt berichtet dann über die Schrift:

Die Exstirpation der Milz am Menschen nach dem jetaigen Standpunkte der Wissenschaft beurtheilt von Dr. Gustav Simon in Darmstadt. Giessen 1857. 8. 141 S.

Der bereits durch mehrfache Arbeiten auf dem Gebiete der Chirurgie rühmlichst bekannte Verfasser, von dessen früheren Schriften ich nur das Werk über Schusswunden, so wie die Abhandlungen über Blasenscheidenfisteln und deren Heilung erwähnen will, hat in der vorliegenden Schrift wiederum eine nach allen Seiten hin den vorliegenden Gegenstand so vollständig erschöpfende, werthvolle Monographie geliefert, dass sie sich seinen früheren Arbeiten in würdigster Weise anreiht. Als Zweck der Schrift bezeichnet der Verfasser selbst in der Vorrede, einige der neusten deutschen Literatur angehörigen Abhandlungen, welche die Exstirpation der Milz, in specie der chronischen Milztumoren als aulässig und in gewissen Fällen als dringend indicirt befürworten, entgegenautreten, und durch eine allseitige Beleuchtung des Gegenstandes sich gegen Unternehmungen zu erklären, welche nach dem jetaigen Standpunkte der Wissenschaft in keiner Weise gerechtfertigt sind.

Die Schrift aerfällt in 3 Abtheilungen und einen Anhang.

In der I. Abtheilung, welche die Exstirpation chronischer Milztumoren an normaler Stelle beurtheilt, werden zuerst die drei allein in der Geschichte der Medicin bekannten Fälle von der-

artigen Exstirpationen ausführlich erörtert. — Der 1. Fall von dem Neapolitaner Zaccarelli auf Fioraventi's Veranlassung aus dem Jahre 1549 kann indessen als zu ungenügend beschrieben und zu wenig zuverlässig hier übergangen werden. — Die 2. Exstirpation wurde von Quittenbaum zu Rostock im J. 1826 an einer im höchsten Grade hydropischen 22jährigen Frau vorgenommen, und bei der Operation durch einen 10 Zoll langen Bauchschnitt, ausser den zunächst hervorstürzenden 9 Pfund Wasser, die 10 Zoll lange, 5 Zoll im Querdurchmesser haltende 5 Pfund schwere hypertrophische Milz, nach vorheriger Ligatur der Milzgefässe en masse, entfernt. Die Operirte starb 6 Stunden nach der Operation an Erschöpfung, wie angegeben wird, wenigstens lieferte die Section keine weitere Aufklärung. — Der 3. Fall gehört Küchler zu Darmstadt an, der im J. 1855 bei einem 36jährigen Manne einen 14 Zoll langen, 7 Zoll breiten, 3 Pfund schweren, seit 14 Jahren bestehenden Milztumor durch eine 4 Zoll lange Incision entfernte, indem er den Tumor in seinem kleinsten Durchmesser mit der Hand durch die Wunde hindurchleitete, und vor der Entfernung die Gefässe doppelt unterband. Der Tod erfolgte 2 Stunden später; es fand sich bei der Section ein Bluterguss von $1\frac{1}{2}$ Pfund in der Bauchhöhle, höchst wahrscheinlich aus einem unbeachtet und deshalb ununterbunden gebliebenen kleinen Aste der *Art. lienalis* stammend. — Es liegen demnach nur zwei genauer constatirte Fälle von Milzexstirpationen vor, bei welchen beiden die Section eine nach des Verf.'s Urtheil als Cirrhose zu bezeichnende gleichzeitige Erkrankung der Leber ergab. — Nach Aufführung dieser Thatsachen unterwirft der Verf. die von den Vertheidigern der Milzexstirpation aufgestellte Parallele zwischen dieser Operation und der Ovariotomie einer eingehenden Kritik, welche das Ergebniss hat, dass vom anatomisch-chirurgischen Standpunkte aus beide Operationen mindestens dieselbe Lebensgefährlichkeit in sich schliessen, und dass deshalb die behauptete geringere Gefährlichkeit der Milzexstirpation illusorisch sei. Bei Beleuchtung der Frage über die Zulässigkeit der Operation vom physiologischen Standpunkte aus kommt der Verf., auf die von ihm selbst sowohl als von Anderen bei Thieren vorgenommenen Milzexstirpationen sich stützend, zu dem Resultat, dass nicht einmal bei Thieren, noch viel weniger beim Menschen entschieden sei, ob nach überstandener Operation der Ausfall der Milzfunction ohne Nachtheil für Gesundheit und Leben ertragen werden kann.

In dem nun folgenden Kapitel betrachtet unser Verf. in sehr ausführlicher Weise die pathologischen Verhältnisse der Milz, und gelangt dabei zu folgenden der Milzexstirpation entgegenstehenden Ergebnissen: 1) Die chronischen Milztumoren bestehen in der grössten Mehrzahl der Fälle nicht für sich allein, sondern sind mit anderweitigen bedeutenden Organ- oder Blutkrankheiten complicirt; auch ist die Diagnose einer gleichzeitigen Organerkrankung, z. B. der Leber, selbst bei sehr hohem Grade derselben, nicht immer mit Sicherheit zu stellen. 2) Die sehr selten vorkommenden selbstständigen Milztumoren sind nicht, wie das Cystoid des Eierstocks (welches hier, wie in der ganzen Schrift überhaupt, stets zur Parallelisirung benutzt wird) als ein Leiden zu betrachten, das, mit seltenen Ausnahmen, das Leben in kurzer Zeit untergräbt, sondern als ein solches, das geheilt werden oder sehr lange Zeit, selbst Decennien hindurch, ohne Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens bestehen kann. —

Was endlich die alleinigen von dem Verf. zugelassenen Umstände, unter welchen, seiner Ansicht nach, die Exstirpation chronischer Milztumoren gerechtfertigt sein könnte, betrifft, nämlich bei acuten, mit unmittelbarer Lebensgefahr drohenden Symptomen, wie Ruptur des Tumor durch mechanische Einwirkung oder eine durch denselben bewirkte acute Darmeinklemmung, so können dieselben füglich hier übergangen werden, weil einestheils in der Mehrzahl der Fälle die Diagnose ziemlich schwierig sein wird, anderntheils durch die Operation wahrscheinlich nur höchst unerspriessliche Resultate erzielt werden würden.

Der II. Abschnitt handelt von der Exstirpation der nicht-hypertrophischen, besonders der nach penetrirenden Bauchwunden vorgefallenen Milz. Zunächst wird eine 17 Beobachtungen aus älterer und neuerer Zeit umfassende Casuistik angeführt, in welchen Fällen sämmtlich die Entfernung der prolabirten ganzen Milz oder eines Theiles derselben mit günstigem Ausgange vorgenommen wurde, in der grössten Mehrzahl der Fälle jedoch erst nachdem der Vorfall längere Zeit (24 Stunden bis 8 Tage) stattgehabt hatte. Die Genauigkeit der einzelnen Fälle lässt jedoch manches zu wünschen übrig, namentlich reichen die Beobachtungen nicht aus, um die Unschädlichkeit der Fortnahme der Milz auf die spätere Gesundheit und die Dauer des Lebens mit voller Evidenz nachzuweisen. Es wäre ausserdem sehr wünschenswerth gewesen, auch solche Fälle mitzutheilen, die ohne Zweifel ebenfalls in der Literatur sich finden, wo, bei dergleichen Verletzung, der Ausgang ein nicht günstiger war. Der Verf. begnügt sich damit, auf die mitgetheilte Casuistik fussend, im Wesentlichen folgende Vorschriften zu geben: 1) Eine aus einer Bauchwunde vorgefallene Milz, sobald sie unverändert und unverletzt ist, selbst mit Erweiterung der Bauchwunde, zu reponiren; 2) die Entfernung aber nur bei gleichzeitiger Verwundung ihrer Substanz und nicht zu stillender Blutung, oder wenn sie bereits in dem Zustande der Vereiterung oder des Brandes sich befindet, vorzunehmen. —

Im III. Abschnitt ist von der Exstirpation wandernder Milzen die Rede, zu welcher in neuester Zeit von Seiten Küchenmeister's aufgefordert worden ist. Auch bei diesem abnormen Zustande der Milz, der nur höchst selten ohne Volumsvermehrung (der Verf. kennt nur 3 derartige Fälle), meistens mit gleichzeitiger Hypertrophie des Organs verbunden vorkommt, erklärt sich der Verf. aus denselben Gründen, die bereits im ersten Abschnitt ausführlicher erörtert worden sind, gegen jeden operativen Eingriff, der immer ein höchst lebensgefährlicher sein würde. —

In dem Anhange endlich findet sich ausser Angabe der benutzten Literatur noch eine Sammlung derjenigen pathologischen und therapeutischen bemerkenswerthen Fälle, welche in der Abhandlung selbst bloss andeutungsweise erwähnt sind, etwas genauer angeführt, so wie zum Schluss noch specielle Angaben über die in grosser Zahl an Thieren gemachten Milzexstirpationen mit ihren Resultaten, unter denen die des Verf.'s detaillirter angeführt werden.

Schon aus der in blossen Umrissen skizzirten Wiedergabe des Inhalts der vorliegenden Schrift lässt sich ersehen, ein wie reiches Material für Chirurgie, pathologische Anatomie und experimentelle Physiologie in derselben niedergelegt ist, welches nur durch eine sehr sorgsame und ausgedehnte Benutzung der Literatur gewonnen werden konnte. Aus diesen mit offenbar nicht geringem Mühe- und Zeitaufwande gewonnenen Resultaten sind dann mit umsichtiger Skepsis, die, wie uns bedünken will, an einzelnen Stellen ein wenig zu weit getrieben ist, und mit viel Scharfsinn die bereits zum grossen Theil mitgetheilten Schlussfolgerungen gezogen worden, gegen welche wenig Begründetes von Unbefangenen einzuwenden sein dürfte. Wir können demnach mit gutem Gewissen die vorliegende Schrift als eine höchst werthvolle Monographie bezeichnen, welche Niemand, der über die Erkrankungen der Milz, nach dem heutigen Standpunkt der Wissenschaft, Auskunft verlangt, unbefriedigt aus der Hand legen wird.

(Schluss folgt.)

Personalien.

Ehrenbezeugung. Preussen. Dem Bataillons-Arzte a. D. Dr. Hassel ist der Charakter als Sanitätsrath verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellung: Der bisherige Privatdocent Dr. H. Pernice zu Halle ist zum ordentlichen Professor ernannt worden. Niederlassungen: Die practischen Aerzte DD. Kerner in Proschkau, Schlesinger in Karlsruhe, Freund in Oppeln, Dietzen, Kribben, Nachtigall, Busch, Levison in Köln, Geller in Hennef, Bosdorf in Caputh, Wallis in Greifswald, Willing in Münster, Beckmann in Dorsten, Becker in Billerbeck.

Todesfälle. Preussen. Der Sanitätsrath Dr. Rodewald in Berlin, der Kreiswundarzt Ehlberg in Simmern und der Wundarzt Wolf in Gülzow sind gestorben.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 8. 1858.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

21. August **№ 8.** **1858.**

Inhalt: Beiträge zur medicinischen Statistik des Fürstenthums Lippe. Von Dr. Husemann. (Dritter Artikel: Die Verhältnisse der Todesursachen. Fortsetzung.) — Die Krankheiten in den tropischen Ländern des Cordilleren-Systems mit Einschluss Chili's. Von Dr. Meyer-Ahrens. (Fortsetzung.)

Beiträge zur medicinischen Statistik des Fürstenthums Lippe.

Von
Dr. Th. Husemann in Detmold.

Dritter Artikel:

Die Verhältnisse der Todesursachen.

(Fortsetzung aus No. 5.)

Unglücksfälle.

Ueber die im Fürstenthum Lippe vorgekommenen Unglücksfälle sind mir von meiner vaterländischen Regierung ausführlichere Acten zu Gebote gestellt, deren Studium mich dazu veranlasst, diesem Theile meiner statistischen Mittheilungen eine grössere Ausdehnung zu geben, als manchem anderen, der es eben so gut verdiente. Die interessanten Details, in deren Besitz ich durch jene Acten gelangt bin, bieten, wie mir scheint, hinreichenden Ersatz für die Gleichmässigkeit, welche meine Beiträge dadurch nothwendiger Weise einbüssen mussten. Uebrigens verdienen die Unglücksfälle unstreitig schon an und für sich besondere Berücksichtigung. Sie nehmen nicht allein das Interesse der Aerzte, sondern vorzugsweise das der Staatsbehörden in Anspruch, die hier selbstständig ohne medicinischen Beistand viel Gutes zu wirken im Stande sind. Oeffentliche Belehrung und Warnung einerseits, strenge Ge- und Verbote andererseits vermögen verschiedene lebensgefährliche Missbräuche abzustellen und dadurch manches Menschenleben direct zu retten und dem Staate zu erhalten. Die Regierungen der einzelnen Staaten pflegen deshalb auch dieser Rubrik der Todesursachen speciell ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden, und auch unsere vaterländische Regierung hat dieselbe nicht nur durch das Sammelnlassen der erwähnten Acten, sondern auch durch mehrere höchst lobenswerthe Verordnungen, z. B. über Einfriedigung von Brunnen, Rodenlinken u. s. w., über öffentliches Schiessen etc. bethätigt.

Die mir zur Benutzung verstatteten Acten sind einmal sämmtliche Documente über die im hiesigen Lande während des letzten Decenniums unserer Tabellen (1846—56) vorgekommenen Todesfälle durch Verunglückung, dann aus früheren Jahren die Originallisten der Verunglückten, aus welchen die in den veröffentlichten Mortalitätslisten ersichtlichen Zahlen zusammengetragen sind. Diese Originaltabellen, welche uns vom Jahre 1802 an vollständig erhalten sind, lassen uns freilich hie und da durch Unachtsamkeit der Berichterstatter im Stich, aber insgemein geben sie über Todesart, Geschlecht, Lebensperiode der Verunglückten und andere Dinge von Wichtigkeit hinlänglich Auskunft, so dass ich in den Stand gesetzt bin, in Bezug auf die Unglücksfälle im Fürstenthum Lippe erschöpfendere Mittheilungen zu machen, als uns aus anderen Ländern von mehreren Statistikern zu Gebote stehen.

Ich theile zunächst eine Uebersicht der Gesammtzahl der in je 5 Jahren stattgefundenen Todesfälle durch Verunglückung, sowie die das Verhältniss derselben zu den Verstorbenen überhaupt und zu der gleichzeitigen Bevölkerung ausdrückenden Ziffern mit in

Tabelle 8.

Von	Verunglückte	Es kamen Verunglückte auf 10000		Auf 1 Verunglückten kamen gleichzeitig	
		Verstorbenen	Lebende	Verstorbene	Lebende
1788—1792	105	109	2,97	92	3360
1793—1797	135	123	3,74	81	2675
1798—1802	159	145	4,28	69	2334
1803—1807	156	147	4,05	68	2470
1808—1812	156	153	3,94	65	2540
1813—1817	154	151	3,73	66	2680
1818—1822	123	128	2,88	78	3474
1823—1827	147	136	3,26	73	3068
1828—1832	169	129	3,58	78	2799
1833—1837	195	147	3,97	69	2517
1838—1842	182	138	3,58	73	2794
1843—1847	172	123	3,26	81	3063
1848—1852	162	118	3,07	85	3256
1853—1856	140	137	3,35	73	2988

Aus ihr geht hervor, dass die **Häufigkeit der Unglücksfälle im Fürstenthum Lippe gegen Ende des vorigen Jahrhunderts ungefähr die nämliche war, wie gegen die Mitte des jetzigen, dass der Anfang dieses Jahrhunderts die grösste, die Periode von 1818—22 die geringste Zahl der Unglücksfälle aufzuweisen hat, dass von 1818—37 eine Steigerung, von da ab wieder eine Abnahme erfolgt ist.** Nimmt man auf 10jährige Perioden (statt auf 5jährige) Rücksicht, so erhält man der Reihe nach unter 10000 Lebenden jährlich Verunglückte: 3,35 — 4,16 — 3,83 — 3,07 — 3,77 — 3,42 — 3,21. **Durchschnittlich ergiebt sich im Fürstenthum Lippe auf 10000 Lebende 3,53,** eine Zahl, welche zwar ein ungünstigeres Verhältniss, als die von **Hoffmann** für die westlichen Provinzen des preussischen Staates mitgetheilten, aber ein günstigeres, als die der östlichen und mittleren, ausdrückt. Hannover hatte nach **Tellkampf** bei einer Durchschnittszahl von 1.707153 Einwohnern (1833—42) jährlich 658,8, was ein sich unseren Verhältnissen sehr näherndes, 3,86 auf je 10000 Lebende, ergiebt. **Hoffmann** spricht von einer Vermehrung der Unglücksfälle in Preussen, die er vorzugsweise dem über die Fortschritte in Sitten, Kenntniss und Wohlstand überwiegenden Einflusse der Zunahme der menschlichen Thätigkeit, des Selbstvertrauens und eines Ehrgefühls ohne sichere Basis zuschreibt. Die vorstehende Tabelle bekundet das Gegentheil für das Fürstenthum Lippe, wo wir eine Abnahme der Unglücksfälle um so eher sichergestellt erachten dürfen, als die geringeren Zahlen mit der grösseren Genauigkeit der Listen der Zeit nach zusammenfallen, und vice versa. Die geringe Anzahl der Verunglückten, die wir z. B. in dem Lustrum 1788—92 finden, ist mit grossem Misstrauen aufzunehmen, da zu jener Zeit die Zusammenstellung nur nach den einseitigen Berichten der Prediger geschah. Erst seitdem die zweckmässige Einrichtung geschaffen wurde, dass über jeden einzelnen Unglücksfall von den Geistlichen an das Consistorium, von den weltlichen Behörden an die Regierung gesonderte Berichte erstattet werden mussten, welche sich gegenseitig controliren, und deren Vergleichung beim Jahreswechsel dem Aufstellen der officiellen Liste vorhergeht, kann von einer hinlänglichen Genauigkeit die Rede sein. Nach dieser Einrichtung ist es aber kaum denkbar, dass überhaupt ein Unglücksfall der öffentlichen Kenntniss entgeht, und die mitgetheilten Zahlen haben vom Anfange dieses Jahrhunderts an das Recht, als vollständig und glaubhaft angesehen zu werden. Es kann daher auch die Abnahme der Unglücksfälle in neuerer Zeit keinem Zweifel unterliegen. Woher dieselbe aber rührt, ob die von **Hoffmann** angeführten Momente zur Vermehrung der Unglücksfälle in sehr geringem, die zu ihrer Verminderung beitragenden in erhöhtem Grade in unserem Fürstenthume sich geltend gemacht haben, das zu erörtern muss so lange verschoben bleiben, bis ich die aus

den Acten geschöpften Details über die Art und Weise des Zustandekommens der Unglücksfälle mitgetheilt habe.

Von den 2155 Verunglückten unserer Tabelle sind 276 theilweise todt gefunden, theilweise ohne Bezeichnung der Todesart in die Listen eingetragen, es bleibt somit der bedeutende Rest von 1879, wovon uns die Art und Weise des Verunglückens berichtet ist. Die Mehrzahl der unbekannt gebliebenen Ursachen der Unglücksfälle gehören dem letzten Decennium des vorigen Jahrhunderts an, wo, wie wir eben sahen, die betreffenden Listen überhaupt wenig exact sind. Das Nähere über die verschiedenen Arten des Verunglückens ergiebt sich aus

Tabelle 4.

Es sind	von 1788 bis 1792	von 1793 bis 1797	von 1798 bis 1802	von 1803 bis 1807	von 1808 bis 1812	von 1813 bis 1817	von 1818 bis 1822	von 1823 bis 1827	von 1828 bis 1832	von 1833 bis 1837	von 1838 bis 1842	von 1843 bis 1847	von 1848 bis 1852	von 1853 bis 1856	von 1788 bis 1856
ertrunken	16	43	53	58	40	49	48	45	51	57	46	60	58	34	660
an Verletzungen durch siedende Flüssigkeiten gestorben	—	1	—	7	8	1	4	3	1	1	1	1	2	3	33
im Feuer verbrannt	2	5	3	4	5	3	4	1	7	6	5	3	3	5	56
erfroren	—	4	3	5	2	5	3	3	5	2	4	1	1	3	41
vom Blitz erschlagen	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	6	—	—	2	10
durch Schiessgewehr verunglückt	2	3	3	3	—	3	—	4	2	5	2	1	—	2	30
todtgefallen	11	33	42	42	47	43	35	48	48	47	46	26	29	82	529
von herabfallenden Gegenständen erschlagen	2	—	3	7	4	5	2	4	4	1	3	4	4	2	45
beim Baumfällen umgekommen	1	2	—	4	4	1	1	5	2	3	3	5	5	—	36
verschüttet	—	2	5	4	6	1	5	3	4	8	13	11	4	5	71
unterm Wagen verunglückt	—	5	5	4	2	8	9	14	7	10	9	6	16	7	102
von Pferden getödtet	—	6	14	3	5	6	3	3	3	4	4	1	1	1	54
von anderen Thieren	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	1	1	—	—	4
erstickt	—	1	7	1	2	9	3	3	3	4	3	4	3	9	52
vergiftet	—	—	2	1	—	—	—	1	6	—	1	1	2	5	19
von übermässigem Alkoholgenuss gestorben	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	1	1	1	—	6
von fremder Hand getödtet	6	1	—	2	3	1	—	—	2	4	7	3	4	3	36
justificirt	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
auf sonstige Weise verunglückt	1	8	4	5	7	6	2	—	14	22	2	9	12	2	94
todtgefunden etc.	64	20	15	6	20	12	4	10	8	19	23	34	17	25	276
im Ganzen verunglückt	105	135	159	156	156	154	124	147	169	195	182	172	162	140	2155

Wie in anderen Ländern, so giebt auch im Fürstenthum Lippe das Wasser am meisten Gelegenheit zu Unglücksfällen. Es sind bei uns 30,6 % sämmtlicher Verunglückten, 35,1 % derjenigen Verunglückten, deren Todesart angegeben ist, im Wasser umgekommen. Im Königreich Hannover waren von 1825 bis 1843 nach Tellkampf's Angabe unter 11475 Verunglückten 5267 Ertrunkene, also 45,9 %, im Königreich Sachsen waren es nach den Mittheilungen des statistischen Vereins sogar 57,12 %. Das Ertrinken ist somit bei uns, obschon die zahlreichste Art des Verunglückens, doch bei Weitem seltener, wie in den gedachten Ländern. Der Grund dafür mag wohl hauptsächlich in dem Umstande zu suchen sein, dass das Fürstenthum Lippe von keinem grösseren Flusse durchströmt wird. Nur der äusserste Saum der nördlichen Grenze unseres Landes wird von der Weser bespült, ausserdem gehören demselben die winzigen Anfänge der Ems an, und der dem Fürstenthume homonyme Nebenfluss des Rheins berührt nur eine jetzt grösstentheils an Preussen abgetretene Enclave des ersteren. Da die Nebenflüsse der Weser, welche unserem Fürstenthume angehören, nicht schiffbar sind, so fehlt eine bedeutende Gelegenheit zum Ertrinken, die Schifffahrt, und bleiben als Ursachen desselben hauptsächlich nur das Baden und das zufällige Hineinfallen in's Wasser übrig. Ersteres wird meistens in den Flüssen und grösseren Bächen exercirt, in Gegenden, wo diese fehlen, auch in Teichen und stehenden Gewässern; für das Hineinfallen, das ja vorzugsweise unerwachsene Personen betrifft, bedarf es weder der Flüsse, noch der grösseren Bäche, noch auch der Teiche, hier genügen kleinere Bäche, die in keinem Theile des Lippischen Landes fehlen, Brunnen, Flachsrotten, Mistgruben, ja selbst Pfützen und Erdlöcher, endlich gar Fässer und Kessel, die zur Wasseraufsammlung dienten! Ich habe in den mir vorliegenden Acten den Ort des Ertrinkens in 416 Fällen angegeben gefunden; davon geschahen

in der Weser	24
in der Lippe	16
in Werre, Bege, Salze und Emmer (Hauptzuflüsse der Weser aus unserem Lande)	56
in Bächen	48
in Gräben und Kanälen	24
in Teichen	70
in Brunnen und Quellen	43
in mit Wasser gefüllten Gruben	47
in Mistgruben	22
in Flachsrotten	16
in Pfützen	39
in künstlichen zur Aufbewahrung von Wasser dienenden Gefässen	11
Summa	416

Hiernach fallen nur 5,8 % auf das Ertrinken in der Weser, 3,8 % auf das in der Lippe, 13,5 % auf die vier grössten Nebenflüsse, welche die Weser aus unserem Lande erhält, zusammen 23,1 %, während 34,2 % Bächen, Gräben und Teichen, 11 % den Brunnen und 31,7 % zufälligen Wasseransammlungen in Gruben, Pfützen und Gefässen angehören. Die so erhaltenen Zahlen lehren uns in Bezug auf die Gesetzgebung, dass dieselbe ganz Recht hatte, ihr Hauptaugenmerk auf „Wasserpfühle und Brunnen" zu richten und eine gehörige Einfriedigung derselben zu gebieten. Das betreffende, schon im Jahre 1779 erlassene Gesetz ist freilich nach einem jeden derartigen Unglücksfall von Seiten der Landesregierung eingeschärft, hie und da sind auch Strafen wegen Vernachlässigung der gehörigen Vorsicht auferlegt, aber Alles das war natürlich nicht im Stande, dem Ertrinken überhaupt vorzubeugen, und es ist sehr fraglich, ob schärfere Massregeln von besserem Erfolge gekrönt werden, wenn nicht etwa strenge und häufig wiederholte Visitationen von Seiten der Unterbehörden damit verbunden sind.

Noch in einer anderen Weise veranlasst das Wasser Unglücksfälle. Verletzungen mit siedenden Flüssigkeiten sind die Ursache des Todes bei 1,5 % sämmtlicher und bei 1,7 % derjenigen Verunglückten, deren Todesart angegeben ist, gewesen. Unter diese Rubrik fallen hauptsächlich Kinder, deren zarter Organismus den ihm durch das Ueberschütten mit heissen Nahrungsmitteln oder Getränken gesetzten Insulten weniger zu widerstehen vermag, aber auch Männer im kräftigsten Lebensalter, deren Geschäft in dem Sieden grösserer Quantitäten von Flüssigkeiten besteht, z. B. Branntweinbrenner, auch mit dem Sieden der Soole an unserer Saline zu Uflen beschäftigte Arbeiter.

Auch das Verbrennen im Feuer trifft vorzugsweise unerwachsene Personen. Es kamen auf diese Weise 2,6 % sämmtlicher Verunglückten, 3 % der speciell bezeichneten um. Nur an der geringsten Zahl der hierhergehörigen Todesfälle sind Feuersbrünste Schuld, die meisten kommen auf Rechnung von — Hirtenfeuern u. s. w., welche ohne Aufsicht von Erwachsenen angezündet werden, oft ist auch das Alleinlassen von Kindern im Hause bei angezündeten Heerdfeuern Ursache gewesen. In vielen Häusern auf dem platten Lande fehlt sogar jede Andeutung eines Heerdes, das Feuer wird auf dem Boden der Küche angezündet und ein Kessel darüber gestellt; so ist die Möglichkeit der Verunglückung natürlich noch grösser. Hierin mag auch wohl der Grund liegen, dass bei uns verhältnissmässig mehr Personen im Feuer umkommen, als z. B. im Königreich Hannover, wo nach Tellkampf von 1825 bis 1843 265 Individuen, also 2,35 % sämmtlicher Verunglückten, verbrannten.

Die Zahl der vom Blitz Erschlagenen, beiläufig bemerkt, gerade so gross oder so klein wie die der in Folge des Bisses toller

Hunde Verstorbenen, bildet 0,56 % sämmtlicher, 0,63 % der speciell bezeichneten Verunglückten.

Durch **Schiessgewehr** kamen 1,4 % sämmtlicher, 1,6 % der genauer verzeichneten Verunglückten um. Giebt auch die Jagd, zumal wenn sie von sogenannten Sonntagsjägern betrieben wird, nicht selten Veranlassung zu Verletzung mit Schiessgewehren, so sind doch auch Schützenfeste, Scheibenschiessen u. s. w. von Belang, und die in Bezug auf letztere noch neuerdings erlassenen Verordnungen tragen ihre Rechtfertigung in sich.

Nächst dem Ertrinken nimmt numerisch das **Fallen** den höchsten Rang unter den Ursachen des Verunglückens ein. Die Todtgefallenen machen 24,6 % sämmtlicher Verunglückten, 28,2 % der genauer bezeichneten aus. Mit Recht hat unsere vaterländische Gesetzgebung schon im vorigen Jahrhundert das Fallen vom Boden in's Auge gefasst, denn unter den Todtgefallenen sind nicht weniger als 287, d. i. 54,5 %, die einem Sturze aus der Bodenluke ihren Untergang verdanken. Dass die vorgeschriebene Einfriedigung der Bodenluken nicht jeden Fall vom Boden verhüten kann, liegt auf der Hand, vielleicht mag durch dieselbe sogar der Unvorsichtigkeit mancher Leute Vorschub geleistet werden, aber es bleibt doch immer zweckmässig, die Befolgung des alten Gesetzes von 1788 nachdrücklich von Zeit zu Zeit zu fordern.

Die Todesart des **Pyrrhus**, des **Erschlagenwerden von herabfallenden Gegenständen**, ist trotz der Verse des religiösen Dichters **Triller**: „Wie leicht fällt uns von einem Dach ein Ziegel nach" eine ziemlich ungewöhnliche, indem von sämmtlichen Verunglückten nur 2,1 %, von den specificirten 2,4 % unter diese Rubrik fallen. Zu derselben lässt sich freilich auch noch die folgende, welche die beim **Baumfällen** um's Leben Gekommenen umfasst, bringen. Unser Land ist bekanntlich durch seine schönen Waldungen ausgezeichnet, welche einen nicht geringen Theil seines Flächenraumes, nämlich 6 □Meilen, occupiren. Verunglückungen beim Baumfällen sind daher leicht möglich. Sie betragen 1,7 % sämmtlicher, 2 % der specificirten Unglücksfälle, und sind somit fast eben so zahlreich, wie die Todesfälle durch herabstürzende Gegenstände überhaupt.

Noch eine grössere Rolle spielt unter den Unglücksfällen im Fürstenthum Lippe das **Verschüttetwerden**, durch welches 3,2 % sämmtlicher, 3,8 % der genauer bezeichneten Verunglückten um's Leben kamen. Dass diese Art des Verunglückens bei uns nicht selten ist, ist die Folge der vielen Steinbrüche, welche unser Land besitzt; es sind diess sowohl Kalk- als Mergel- als Sandsteinbrüche, Kohlen und Metalle führen dagegen unsere Gebirge nicht, wenigstens nicht in bauwürdigem Maasse. Wenn auch gesetzliche Vorschriften existiren, dass in den betreffenden Gruben nicht unterminirt werden darf und dass die Wände des Steinbruchs nur bis zu einem gewissen Grade abschüssig sein dürfen, so ist deren Befolgung doch in manchen Fällen gar nicht möglich, in anderen nicht gehörig beachtet worden, meist aber haben die Arbeiter selbst die gehörige Vorsicht ausser Augen gelassen.

Beim **Fahren** kamen 4,7 % sämmtlicher, 5,3 % der genauer bezeichneten Verunglückten um. Es waren diess einestheils vom Wagen Herabgefallene, anderntheils Ueberfahrene; die Fuhrwerke, welche die Verunglückungen zu Wege brachten, waren zum grössten Theil Wagen, wie sie auf dem Lande zur Herbeischaffung von Feldfrüchten u. s. w. dienen; ausser sonstigen Wagen haben auch die Schlitten einige Unglücksfälle veranlasst. Eisenbahnen hat unser Fürstenthum noch nicht aufzuweisen.

2,5 % sämmtlicher, 2,9 % der specieller bezeichneten Unglücksfälle bilden die von **Pferden** Erschlagenen. Sehr unbedeutend ist dagegen die Zahl der durch **andere Thiere** um's Leben Gekommenen, selbst wenn wir die 10 an Hydrophobie Verstorbenen hinzurechnen. Ohne diese sind es 0,19 % sämmtlicher, 0,21 % der specificirten Verunglückten. Die verletzenden Thiere waren insgesammt Angehörige der Species *Bos Taurus L.*

Als an **Erstickung** gestorben sind 2,4 % aller, 2,7 % der genauer bezeichneten Verunglückten angegeben. Von den so getödteten Individuen sind 6 durch Kohlendampf, 4 in Brunnen, 1 durch die in unserem bekannten Bad Meinberg sich entwickelnde Kohlensäure (1808), 1 im Backofen bei einer antirheumatischen Schwitzkur (1822), 8 durch verschluckte Gegenstände, 21 im Bett und 11 auf nicht angegebene Weise erstickt.

Der Tod durch **Gift** bildet 0,9 % aller, 1 % der specificirten Todesfälle. Die Details übergehe ich, da das Nähere über die im hiesigen Lande vorgekommenen Vergiftungen in **Reil** und **Hoppe**'s Journal für Pharmacodynamik und Toxicologie Bd. II. mitgetheilt wird. Zu den Vergiftungen könnte man auch noch die Todesfälle durch **übermässigen Alkoholgenuss** rechnen, wohin 0,3 % sämmtlicher, 0,4 % der genauer bezeichneten Unglücksfälle gehören. Die an **Ergotismus** Verstorbenen, über welche ich im 3. Hefte des I. Bandes der genannten Zeitschrift Nachricht gegeben habe, sind nicht unter die Unglücksfälle rubricirt.

Gewaltsamen Todes durch fremde Hand starben 1,6 % sämmtlicher Verunglückten, 2 % der genauer bezeichneten. Ich beabsichtige nicht, hier einen Excurs in die Criminalstatistik zu machen, aber ich kann nicht umhin, der schon von **Mittermaier** hervorgehobenen auffallenden Häufigkeit der Kindsmorde im Fürstenthum Lippe gegenüber anderen Ländern und anderen Verbrechen zu gedenken. Was die Verbrechen gegen Personen betrifft, so lässt sich nicht sowohl deren geringe Frequenz, als vielmehr die geringe Geflissenheit ihrer Ausführung nach dem Umstande bemessen, dass seit 1794 die Vollziehung der Todesstrafe, nach meiner Ueberzeugung der am meisten zu beklagende Unglücksfall in einem civilisirten Staate, nicht mehr stattgefunden hat.

Unter keine der genannten Rubriken habe ich 5 % der specificirten Unglücksfälle bringen können. In dieser Zahl sind namentlich diejenigen begriffen, welche durch allerlei Maschinen verursacht sind. Die Todtgefundenen und Verunglückten ohne Angabe der Todesart bilden 12,8 % sämmtlicher durch Verunglückung umgekommenen Personen.

Stellt man die Ursachen der Verunglückung hinsichtlich ihrer Gefährlichkeit neben einander, so ergiebt sich folgende von der verderblichsten bis zur mindest verderblichen absteigende Reihe: Ertrinken — Fallen — (unbekannte Ursachen) — Wagen — allerlei Ursachen — Verschütten — Verbrennung — Pferde — Erstickung — herabfallende Gegenstände — Erfrieren — Baumfällen — fremde Hand — siedende Flüssigkeiten — Schiessgewehr — Gift — Blitz — übermässiger Alkoholgenuss — Rindvieh — Justification.

Das in anderen Staaten gefundene Gesetz, dass **eine viel bedeutendere Menge von Männern verunglückt, als von Weibern**, findet auch im Fürstenthum Lippe seine Bestätigung. Angaben über das Geschlecht der verunglückten Individuen habe ich in den mir vorliegenden Acten bei 1797 gefunden. Davon gehörten 1360 dem männlichen (75,1 %), 437 dem weiblichen (24,9 %) an, so dass sich also das erstere zum letzteren etwa wie 3 : 1 verhält. Dies ist nicht völlig so günstig für das weibliche Geschlecht, wie im Königreich Sachsen, wo 107 weibliche auf 411 männliche Verunglückte kommen. Zwischen beiden in der Mitte (7 : 2) steht das Verhältniss der verunglückten Männer zu den Weibern in der Zeit von 1801—28, wo von 777 Individuen 604 männlich (77,7 %) und 173 weiblich (22,3 %) waren; in der Zeit von 1828—56 waren dagegen von 1020 Personen 756 männlich (74,1 %) und 254 weiblich (25,9 %), und hat sich somit das Verhältniss für das weibliche Geschlecht ungünstiger gestaltet. Mannigfache Differenzen zeigen sich bezüglich des Geschlechtsverhältnisses bei den einzelnen Ursachen des Verunglückens; sie sind so interessant, als dass ich es nicht versuchen sollte, sie zu veranschaulichen durch

Tabelle 5.

	Von 1797 Verunglückten waren männl. Geschl.	Von 1797 Verunglückten waren weibl. Geschl.	Auf 100 Verunglückte kommen männl. Geschl.	Auf 100 Verunglückte kommen weibl. Geschl.	Unt. 100 mnl. Verunglückten sind	Unt. 100 wbl. Verunglückten sind
Ertrunkene	374	190	20,8	10,6	27,5	43,5
durch siedende Flüssigkeiten Verletzte	24	8	1,3	0,4	1,8	1,8
im Feuer Verbrannte	20	27	1,1	1,5	1,5	6,2
Erfrorene	30	5	1,7	0,3	2,2	1,1
vom Blitz Erschlagene	4	6	0,2	0,3	0,3	1,4
Erschossene	16	4	0,9	0,2	1,2	0,9
Todtgefallene	372	76	20,7	4,2	27,4	17,4
von herabfallenden Gegenständen Erschlagene	26	15	1,5	0,8	1,9	3,4
beim Baumfällen Verletzte	32	—	1,8	—	2,4	—
Verschüttete	59	4	3,3	0,2	4,5	0,9
b. Fahren Verunglückte	86	7	4,8	0,4	6,3	1,6
von Pferden Erschlagene	40	2	2,2	0,1	3	0,5
durch andere Thiere ums Leben Gekommene	3	1	0,2	0,1	0,2	0,2
Erstickte	29	25	1,6	1,4	2,1	5,8
Vergiftete	11	8	0,6	0,5	0,9	1,8
an übermässigem Alkoholgenuss Gestorbene	5	1	0,3	0,1	0,4	0,2
durch fremde Hand Umgebrachte	16	13	0,9	0,7	1,2	3
in Folge sonstiger Ursachen Verunglückte	66	8	3,7	0,5	4,9	1,8
Todtgefundene	147	37	8,2	2	10,8	8,5
im Ganzen	1360	437	—	—	—	—

Am meisten frappirt auf den ersten Blick die bedeutende Abweichung der beiden Geschlechter hinsichtlich der beiden gefährlichsten

Ursachen der Unglücksfälle, des Ertrinkens und des Fallens. **Während unter den verunglückten Weibern 16 vom Hundert mehr ertrinken, als unter den Männern, kommen von ersteren durch Fallen 10 % weniger um, als von letzteren.** Bedenkt man indess einerseits, dass Frauen selten schwimmen können, und dass ihre Kleidung nach dem Hineinfallen in das Wasser ihre Rettung bedeutend mehr behindert, als die männliche, dass männliche Kraft und Entschlossenheit häufig noch das Leben zu retten vermag, wo weibliche Schwäche und Zaghaftigkeit den Kampf aufgeben lässt, andererseits daneben, dass das Weib durch seine Beschäftigung seltener an einen Ort geführt wird, von wo ein plötzlicher Sturz das Leben sofort vernichten kann, als der Mann, dass ganze Klassen der männlichen Bevölkerung, z. B. Maurer, Dachdecker u. s. w., stets durch ihre Arbeit an gefährdende Orte geführt werden: so wird man einräumen müssen, dass das in Tab. 5. erhaltene Resultat von vorn herein geahnt werden konnte. Ebenso begreift man es leicht, weshalb gar kein weibliches Individuum beim Baumfällen und so unbeträchtlich wenige durch Verschüttung, durch Wagen, durch Pferde und andere Thiere, ja selbst durch Erfrieren umgekommen sind, lauter Ursachen der Verunglückung, denen das männliche Geschlecht so zu sagen allein ausgesetzt ist. Andererseits wird auch Niemand etwas Wunderbares darin finden, dass Verbrennungen beim weiblichen Geschlechte mehr Todesfälle verursachen, wie beim männlichen. Hier ist es wiederum die Kleidung, die den Brand mit grösserer Leichtigkeit propagirt, hier ist es die dem weiblichen Geschlechte anklebende Unfähigkeit, sich rasch zu entschliessen und rasch zu handeln, welche die Erklärung liefert. Mehr Schwierigkeit macht dagegen die Erklärung des aus Tab. 5. hervorgehenden Resultats, dass von den weiblichen Verunglückten 5,2 %, von den männlichen nur 2,1 % durch Erstickung zu Grunde gehen. Sollte man hier und bei den Vergiftungen, ja selbst bei den durch den Blitzstrahl verursachten Todesfällen die weibliche Neugierde und Vorwitzigkeit in Anschlag bringen müssen? Oder ist es nur ein Spiel des Zufalls, wie bei den gewaltsamen Todesfällen durch fremde Hand? Bei den nur kleinen Zahlen, die uns vorliegen, lässt es sich nicht wohl entscheiden.

Von den besprochenen 1797 verunglückten Individuen gehörten 516 dem kindlichen Lebensalter an (28,7 %), 1281 Personen (71,3 %) hatten, als sie verunglückten, das 15. Lebensjahr bereits überschritten. In No. 3. des diesjährigen Monatsblattes habe ich die Resultate der Zählungen seit 1835 mitgetheilt. Berechnet man aus denselben das Verhältniss der Bevölkerung unter 14 Jahren zu der erwachsenen, so findet man, dass durchschnittlich 68704 Erwachsene auf 34744 Kinder, also 2 : 1, kommen. Verhielte sich die Wahrscheinlichkeit zu verunglücken bei beiden gleich, so würden unter den 1797 hier zu betrachtenden Fällen 599 Kinder und 1198 Erwachsene sein. **In Wirklichkeit ist also, was man kaum vermuthen sollte, das schwache und hülflose Lebensalter ebenso wie das schwache Geschlecht vor Unglücksfällen besser behütet als das stärkere,** das denselben freilich auch in erhöhtem Maasse exponirt ist. Dies Verhältniss ist im Laufe der Zeit ziemlich constant geblieben, denn es hat nicht viel zu bedeuten, dass vor 1828 unter 777 Individuen 568 Erwachsene (73,1 %) und 209 Kinder (26,9 %), nach 1828 unter 1020 Verunglückten 713 Erwachsene (69,9 %) und 307 Kinder waren (30,1 %). Was das Geschlechtsverhältniss im erwachsenen und unerwachsenen Lebensalter betrifft, so findet darin eine bedeutende Differenz statt. Von den 516 verunglückten Kindern waren 293 Knaben (56,8 %), 223 Mädchen (43,2 %), von den 1281 durch Verunglückung umgekommenen Erwachsenen gehörten 1067 dem männlichen (83,3 %) und 214 (16,7 %) dem weiblichen Geschlecht an. **Während somit auf vier verunglückte Knaben drei Mädchen kommen, bilden die verunglückten Männer genau das Fünffache der auf gleiche Weise um's Leben gekommenen Weiber.**

Wie sich die einzelnen Ursachen des Verunglückens bei Erwachsenen und Unerwachsenen, bei Knaben und Mädchen, Männern und Weibern verhalten, zeigt

Tabelle 6.

	Von 1797 Verunglückten waren						Auf 100 Verunglückte kommen						Unter 100 männl. Verungl. sind		Unter 100 weibl. Verungl. sind		Unter 100 männlichen Erw. sind	Unter 100 weiblichen Erw. sind	Unter 100 verungl. Knaben sind	Unter 100 verungl. Mädchen sind
	Erwachsene			Unerwachsene			Erwachsene			Unerwachsene										
	männlichen Geschl.	weiblichen Geschl.	im Ganzen	männlichen Geschl.	weiblichen Geschl.	im Ganzen	männlichen Geschl.	weiblichen Geschl.	im Ganzen	männlichen Geschl.	weiblichen Geschl.	im Ganzen	Erw.	Kinder	Erw.	Kinder				
Ertrunkene	215	69	284	159	121	280	12	3,9	15,9	8,9	6,7	15,6	15,8	11,5	15,8	27,7	20,1	32,2	54,3	54,3
durch siedende Flüssigkeit Verletzte	9	—	9	15	8	23	0,5	—	0,5	0,6	0,5	1,3	0,7	1,1	—	1,8	0,8	—	5,1	3,6
im Feuer Verbrannte	15	6	21	5	21	26	0,8	0,3	1,2	0,3	1,2	1,5	1,1	0,4	1,4	4,8	1,4	2,8	1,7	9,4
Erfrorene	30	4	34	—	1	1	1,7	0,2	1,9	—	0,1	0,1	2,2	—	0,9	0,2	2,8	1,9	—	0,4
vom Blitz Erschlagene	2	4	6	2	2	4	0,1	0,2	0,3	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,9	0,4	0,2	1,9	0,7	0,7
Erschossene	13	2	15	3	2	5	0,7	0,1	0,8	0,2	0,1	0,3	1	0,2	0,5	0,4	1,2	0,9	1	0,7
Todtgefallene	344	65	409	28	11	39	19,1	3,6	22,7	1,6	0,6	2,2	25,3	2,1	14,9	2,5	32,2	30,4	9,6	4,9
v. herabfallenden Gegenständen Erschlag.	19	11	30	7	4	11	1,1	0,6	1,7	0,4	0,2	0,6	1,4	0,5	2,5	0,9	1,8	5,1	2,4	1,8
beim Baumfällen Umgekommene	29	—	29	3	—	3	1,6	—	1,6	0,2	—	0,2	2,1	0,2	—	—	2,7	—	1	—
Verschüttete	55	3	58	4	1	5	5,1	0,2	5,3	0,2	0,1	0,3	4	0,3	0,7	0,2	5,1	1,4	1,4	0,4
beim Fahren Verungl.	72	4	76	14	3	17	4	0,2	4,2	0,8	0,2	1	5,3	1	0,9	0,7	6,7	1,9	4,8	1,3
durch Pferde Erschlag.	35	1	36	5	1	6	1,9	0,1	2	0,3	—	0,3	2,6	0,4	0,2	0,2	3,3	0,5	1,7	0,4
durch andere Thiere Umgekommene	1	—	1	2	1	3	0,1	—	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	—	0,2	0,1	—	0,7	0,4
Erstickte	14	6	20	15	19	34	0,8	0,3	1,1	0,8	1,1	1,9	1	1,1	1,4	4,4	1,3	2,8	5,1	8,5
Vergiftete	3	3	6	8	5	13	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3	0,7	0,2	0,6	0,7	1,1	0,3	1,4	2,8	2,2
an übermässigem Alkoholgenuss Gestorb.	5	—	5	—	1	1	0,3	—	0,3	—	0,1	0,1	0,4	—	—	0,2	0,5	—	—	0,4
durch fremde Hand Getödtete	13	8	21	3	5	8	0,7	0,4	1,1	0,2	0,3	0,5	1	0,2	1,8	1,1	1,2	3,7	1	2,2
auf sonstige Weise Verunglückte	59	6	65	7	2	9	3,3	0,3	3,6	0,4	0,1	0,5	4,3	0,5	0,7	0,2	5,5	2,8	2,4	0,7
Todtgefundene	134	22	156	13	15	28	7,5	1,2	8,7	0,7	0,8	1,5	9,9	1	5	3,4	12,5	10,3	4,4	6,7
im Ganzen	1067	214	1281	293	223	516	59,4	11,9	71,3	16,3	12,4	28,7	78,4	21,6	48,9	51,1	—	—	—	—

Die wichtigsten Abweichungen bestehen in der **bedeutenden Vermehrung der Unglücksfälle durch Ertrinken im kindlichen Lebensalter im Gegensatze zu dem beträchtlichen Sinken der Verunglückungen durch Fallen.** Während mehr als die Hälfte aller verunglückten Kinder den Tod im Wasser findet, kommt nur etwas über $\frac{1}{10}$ der Knaben und nicht ganz $\frac{1}{20}$ der Mädchen durch einen Sturz um's Leben. Unter den erwachsenen Männern verunglückt dagegen nur $\frac{1}{5}$ im Wasser, während fast $\frac{1}{3}$ durch einen Fall zu Tode kommt; bei den Weibern fallen unter die Rubrik der Ertrunkenen $\frac{5}{14}$, unter die der Todtgefallenen $\frac{3}{10}$. Eine Erklärung dieser Zahlenverhältnisse brauchen wir wohl nicht zu geben, da sie nur eine weitere Ausführung der Erläuterung des Verhältnisses der Ertrunkenen und Todtgefallenen unter beiden Geschlechtern überhaupt sein würde. Ebenso bedarf es keiner weitläufigeren Auseinandersetzung, warum die Rubriken der Verschütteten, der beim Baumfällen Umgekommenen, der von herabfallenden Gegenständen Erschlagenen, der Erschossenen und Erfrorenen vorzugsweise die Erwachsenen, und unter diesen das männliche Geschlecht betreffen, während Verunglückungen durch siedende Flüssigkeiten, durch Feuer, durch Erstickung und durch Gift sich mehr im kindlichen Alter geltend machen. Man ersieht aus vorstehender Tabelle, dass beim Fahren bedeutend mehr Fahrende umkommen, als unglückliche Weiber und Kinder, die durch Zufall unter den Wagen

gerathen, und das gleiche Verhältniss findet bei dem Verunglücken durch Pferde statt. Diess ist nicht auffallend, aber immerhin bemerkenswerth bleibt es, dass mehr Knaben übergefahren werden, als Mädchen. Ueberhaupt kann es als Regel gelten, dass bei allen Arten des Verunglückens, wo das männliche Geschlecht im Ganzen prävalirt, diess auch im kindlichen Alter stattfindet. Zu den gefährlichen Beschäftigungen des Mannes, welche ich oben hervorgehoben habe, werden unvorsichtiger Weise wohl bisweilen Knaben mitgenommen, nie oder doch höchst selten Mädchen, welche vielmehr unter der Obhut ihrer Mutter, oft auch ohne dieselbe, im Hause zurückbleiben. Hieraus erklärt sich denn auch die Prävalenz des weiblichen Geschlechts im kindlichen Lebensalter hinsichtlich des Verunglückens durch Feuer, wodurch $^1/_{10}$ der Mädchen und nur $^1/_{60}$ der Knaben um's Leben kommen.

Blicken wir noch einmal auf Tab. 4. zurück, so finden wir leicht, dass die einzelnen Arten der Unglücksfälle im Laufe der Zeit verschiedentliche Veränderungen erfahren haben. Diess noch deutlicher zu machen, lasse ich eine besondere Tabelle folgen, in welcher ich die Verunglückungen in den drei Zeiträumen von 1788 bis 1807, von 1808 bis 1822 und von 1823 bis 1856 zusammenstelle.

Tabelle 7.

Es fanden ihren Tod durch	im Ganzen			unter 100 Verunglückten			unter 100 Verunglückten mit Angabe der Todesart		
	von 1788 bis 1807	von 1808 bis 1822	von 1823 bis 1850	von 1788 bis 1807	von 1808 bis 1822	von 1823 bis 1856	von 1788 bis 1807	von 1808 bis 1822	von 1823 bis 1856
Ertrinken	170	137	353	30,8	31	31,3	38,2	34	34,5
Verletzung mit siedender Flüssigkeit	8	13	12	1,4	2,9	1	1,8	3,2	1,2
Verbrennen	14	12	30	2,5	2,7	2,6	3,1	3	2,9
Erfrieren	12	10	19	2,2	2,3	1,7	2,6	2,5	1,9
Blitzstrahl	—	2	8	—	0,5	0,7	—	0,5	0,8
Schiessgewehr	11	3	16	2	0,6	1,4	2,5	0,7	1,6
Fallen	128	125	278	23,1	28,4	23,9	28,2	31	27
herabfallende Gegenstände	12	11	22	2,2	2,5	1,9	2,6	2,7	2,2
Baumfällen	7	6	23	1,3	1,4	2	1,6	1,5	2,2
Verschüttung	11	12	48	2	2,7	4,1	2,4	3	4,7
Wagen	14	19	69	2,5	4,3	6	3,1	4,7	6,7
Pferde	23	14	17	4,1	3,2	1,5	5,1	3,5	1,7
andere Thiere	—	1	3	—	0,2	0,3	—	0,2	0,3
Erstickung	9	14	29	1,6	3,2	2,5	2	3,5	2,8
Vergiftung	3	—	16	0,5	—	1,4	0,6	—	1,6
übermässigen Alkoholgenuss	—	—	6	—	—	0,5	—	—	0,8
fremde Hand	9	6	21	1,6	1,4	1,8	2	1,5	2
sonstige Ursachen	19	18	57	3,4	4,1	5	4,2	4,5	5,8
unbekannte Ursachen	105	38	133	19	8,6	10,4	—	—	—
Verunglückung überhaupt	555	441	1158	—	—	—	—	—	—

Dieselbe zeigt uns, dass nur die Verhältnisse der Verunglückten bei einer einzigen Rubrik, nämlich die der durch fremde Hand Umgekommenen, in der ersten und letzten Periode die nämlichen sind. Alle übrigen haben sich verändert, und zwar in der Weise, dass zwei der Zahl der Rubriken nach gleiche Phalangen einander gegenüberstehen. Je 9 Rubriken haben ab- und zugenommen. Doch sind die Phalangen nicht gleich in Bezug auf die Zahl der in den Rubriken aufgeführten Verunglückten; in der Reihe der Abnahme befindet sich die meiste Mannschaft. Die grösste Abnahme zeigt die Rubrik der unbekannten Ursachen, die früher $^1/_5$, jetzt $^1/_{10}$ sämmtlicher Unglücksfälle umfasst und somit einen erfreulichen Beweis der entschiedenen Vervollkommnung unserer fraglichen Acten im Laufe der Zeit bildet. Sehen wir von dieser ab, so haben wir als durch auffallende Abnahme ausgezeichnet die Unglücksfälle durch Pferde (früher fast $^1/_{20}$, jetzt nahezu $^1/_{60}$ der specificirten Unglücksfälle), durch Schiessgewehr (früher $^1/_{40}$, jetzt $^1/_{60}$), durch siedende Flüssigkeiten (von $^1/_{55}$ auf $^1/_{83}$ gesunken) und durch Erfrieren (früher $^1/_{38}$, jetzt $^1/_{52}$). Eine mässige Abnahme zeigen die von herabfallenden Gegenständen Erschlagenen (von $^1/_{38}$ auf $^1/_{46}$), die Ertrunkenen von $^8/_{21}$ auf $^7/_{21}$), die Verbrannten (von $^4/_{127}$ auf $^4/_{138}$) und die Todtgefallenen (von $^{20}/_{71}$ auf $^{20}/_{74}$). Unter den 9 Rubriken, welche Zunahme zeigen, ist diese am auffallendsten bei den Verunglückungen durch Wagen (früher $^1/_{32}$, jetzt $^1/_{15}$), durch Verschüttung (einst $^1/_{41}$, nun $^1/_{21}$) und durch Vergiftung (früher $^1/_{157}$, in jetziger Zeit $^1/_{62}$). Hieran schliessen sich die Unglücksfälle durch Erstickung (gestiegen von $^1/_{50}$ auf $^1/_{36}$), durch Baumfällen (von $^1/_{62}$ auf $^1/_{45}$) und durch »sonstige Ursachen« (von $^1/_{24}$ auf $^1/_{17}$). Der Tod durch unmässigen Alkoholgenuss kommt in den beiden ersten Perioden gar nicht vor, der Tod durch Blitzstrahl und Thiere fehlt in der ersten; letzterer stieg von $^1/_{500}$ auf $^1/_{333}$, ersterer von $^1/_{200}$ auf $^1/_{125}$ der specificirten Unglücksfälle.

Fragt man, was die Ursache des Steigens und des Fallens der einzelnen Todesarten sei, so wird man zwar nicht so leicht eine für jede der beiden Reihen gemeinsame finden, wohl aber verschiedene für einzelne Rubriken ohne grosse Mühe erkennen. Wenn man z. B. erwägt, dass, wie die in unserem zweiten Artikel (No. 1. S. 2 des diessjährigen Monatsblattes) gemachten Mittheilungen lehren, die Zahl der Pferde in auffallender Weise abgenommen hat, sollte man sich da über die Verringerung der durch dieselben verursachten Unglücksfälle wundern? Bedenkt man die enorme Zunahme der Dichtigkeit unserer Bevölkerung und die dadurch verursachte Annäherung der Wohnungen, so hat man den Schlüssel zu der Abnahme der Erfrorenen trotz der eben so strengen Winterkälte in der letzten Periode, und gleichzeitig auch zu der der Verbrannten gefunden, indem beiden heutzutage die Hülfe rechtzeitiger gebracht werden kann. Die Abnahme der Verbrennungen steht freilich ausserdem noch im engsten Zusammenhange zu der Verbesserung und Vermehrung der Löschanstalten. Im Allgemeinen lässt sich sagen, dass in der Reihe der Abnahme sich diejenigen Todesarten finden, bei der die Vorsicht innerhalb der Familien sich zu betheiligen Gelegenheit hat, oder, anders ausgedrückt, die einem Jeden gleichmässig drohenden Gefahren werden jetzt häufiger vermieden oder überwunden. Gewiss haben dazu die häufig von unserer Regierung veranlassten Warnungen und die in Bezug auf einzelne Verunglückungen erlassenen Gesetze nicht wenig beigetragen. In dieser Reihe stehen auch, wie man sieht, die Ertrunkenen und, obschon mit knapper Noth, die Todtgefallenen, welche zusammen mehr als die Hälfte sämmtlicher Verunglückten ausmachen. In der Reihe der Zunahme stehen, mit Ausnahme der Todtgefallenen, die Unglücksfälle, welche vorzugsweise bestimmten Beschäftigungen drohen. Die Vermehrung derselben ist nur die natürliche Folge eines erfreulichen Wachsthums ökonomischer und industrieller Unternehmungen. Die Ausbeutung der Steingruben, wo sie sich finden, die Ausrodung von Wäldern und Umwandlung derselben in Ackerland gehören fast ausschliesslich der Neuzeit an und verursachen natürlich grössere Gefahren und mehr Todesfälle durch Verschüttung und gefällte Bäume, als in früheren Zeiten, wo sie mit grösster Lässigkeit betrieben wurden. Die wachsende Industrie giebt erhöhte Gelegenheit zu Vergiftungen, die Verbesserung der Wege führt zur Vermehrung des Fahrens trotz der Abnahme der Pferde, die landwirthschaftlichen Fortschritte befördern den Gebrauch von Maschinen, welche ohne gehörige Vorsicht leicht verderblich werden, daher die Zunahme der Verunglückungen durch sonstige Ursachen. Allen diesen gegenüber steht freilich in den Reihen der Zunahme der Tod durch Erstickung, der, da er meistens Kinder im Bette betroffen, mehr als Folge von Mangel an häuslicher Vorsicht, der sich in dem Beibehalten einer westphälischen Unsitte, die Federbetten so hoch wie möglich auf dem Körper der »zarten« und »zur Erkältung geneigten« Kinder aufzuthürmen, äussert, angesehen werden muss. Vielleicht dürfte hier eine öffentliche Warnung Nutzen gewähren. Doch mache ich darauf aufmerksam, dass bei manchen der hierhergezogenen Fälle die Mutter gleichzeitig dasselbe Bett wie das erstickte Kind benutzt hat und Verdacht einer Erdrückung vorliegt, die einzelne Male sogar wirklich constatirt ist. So lange der allgemeine Wohlstand nicht so weit gestiegen ist, dass Eltern und

Kinder gesonderte Schlafstellen besitzen, — und das wird wohl ein pium desiderium bleiben — werden auch erstickte Kinder auf der Liste der Verunglückten figuriren. Ob Warnungen auch dem Verunglücken durch übermässigen Alkoholgenuss, der, wie uns Tab. 6. zeigt, sogar einem kleinen Mädchen das Leben gekostet (?) vorbeugen, ist zweifelhaft. Dass übrigens auch in den früheren Perioden bisweilen Verdacht auf acute Alkohol-Intoxication mit tödtlichem Erfolge vorgelegen hat, habe ich in den geprüften Acten mehrfach gefunden. Alle diese älteren Fälle sind aber als todtgefunden rubricirt. Daraus, und nicht etwa aus einem späteren Erwachen des animus potandi im Fürstenthum Lippe, erklärt sich das Fehlen dieser Todesart in den früheren Registern. Rathlos stehen wir da vor der Zunahme der vom Blitze Erschlagenen; wir wissen weder einen Grund noch Abhülfe für dieselbe, und die Zahlen sind zu klein, um sagen zu können, ob es sich hier auch um bestimmte Gesetze handelt, oder ob Schiller Recht hat mit seiner Behauptung: »Aus der Wolke, ohne Wahl, zuckt der Strahl.«

Ich hätte gern aus den fraglichen Acten das Verhältniss der anatomischen Läsionen, welche in den einzelnen Unglücksfällen durch Sturz, herabfallende Gegenstände, Baumfällen, Verschüttung u. s. w. zum Tode Veranlassung gaben, eruirt. Aber selbst die ausführlicheren Acten von 1846 an konnten mir kein genügend sicheres Material liefern, da Sectionen der Leichname von Verunglückten nur äusserst selten gemacht sind. Dagegen habe ich noch einige Notisen über Zeit und Ort des Verunglückens gesammelt.

Bei 1521 Fällen aus 48 Jahren ist die Zeit angegeben, in welcher sie vorgekommen sind. Unter ihnen fallen auf

Januar	109	April	82	Juli	161	October	131
Februar	115	Mai	133	August	161	November	117
März	108	Juni	112	September	138	December	154
Winter	332	Frühling	327	Sommer	460	Herbst	402

Durchschnittlich kamen hiernach auf den Monat eines mit den benutzten 48 Jahren an Unglücksfällen gleich reichen Jahres 127 tödtlich verlaufene. Diese Durchschnittszahl wird in der ersten Hälfte des Jahres nur vom Mai überschritten, in der letzten nur vom November nicht erreicht. Die grösste Zahl der Unglücksfälle fällt auf Juli und August; bei beiden ist sie doppelt so gross wie im April, der die geringste aufzuweisen hat. Von den Jahreszeiten hat der Sommer die grösste, der Frühling die kleinste; erstere verhält sich zu letzterer wie 17 : 12. Sommer und Herbst zusammengenommen verhalten sich zu den ersten 6 Monaten wie 14 : 11. Dass die Mehrzahl der Unglücksfälle auf den Sommer fallen, was auch aus anderen Staaten berichtet ist, liegt wohl an der häufiger dargebotenen Gelegenheit, das Wasser und gefährlichere hohe Punkte aufzusuchen.

Von 1783 Unglücksfällen, bei welchen der Ort angegeben ist, kommen 1539 dem platten Lande, 244 den Städten unseres Fürstenthums zu. Es wurde früher angegeben, dass sich der neuesten Zählung zufolge die ländliche Bevölkerung zur städtischen wie 5,24 : 1,01 verhalte. Vertheilten sich die Unglücksfälle nach diesem Verhältnisse gleichmässig auf Stadt und Land, so müssten wir 1495 verunglückte Landleute und 288 Städter haben. Es zeigt sich somit, dass selbst unsere Städte, die zum grössten Theil das Gepräge von Landstädten haben, hinsichtlich des Vorkommens von Unglücksfällen vor dem platten Lande einen, obwohl nicht sehr bedeutenden, Vorrang haben, indem auf 6,3 dem Lande angehörige Verunglückte nur 1 auf gleiche Weise um's Leben gekommener Stadtbewohner gezählt wird.

(Fortsetzung folgt.)

Die Krankheiten in den tropischen Ländern des Cordilleren-Systems mit Einschluss Chile's.

Von

Dr. Meyer-Ahrens, Arzt in Zürich.

(Fortsetzung aus No. 7.)

Wie noch vor der Einwanderung der Europäer nach Garcilaso de la Vega in Peru überhaupt gar keine Epidemie geherrscht haben soll, so soll auch die Ruhr vor der Eroberung nur sehr selten vorgekommen und nie so gefährlich geworden sein, wie in den folgenden Jahrhunderten. Jetzt ist die Dysenterie an der peruanischen Küste die häufigste und verderblichste Krankheit. Der Grund liegt in den klimatischen Verhältnissen dieser Region, den schweren Nebeln während der Winter- und der drückenden Hitze während der Sommermonate, und der Lebens- und Nahrungsweise der Bewohner. Abgespannt von der drückenden Hitze des Tages suchen sie an Sommerabenden die erfrischende Kühle, setzen sich Stunden lang der kalten Nachtluft aus, schlafen bei offenen Fenstern und suchen sich in ihren Wohnungen durch Aufsperren aller Thüren eine angenehme Zugluft zu verschaffen, die den schwitzenden Körper auf höchst nachtheilige Weise abkühlt. Hierzu kommt noch der unmässige Genuss scharfer Gewürze, besonders des *Capsicum caccutum* und *annuum*, und sehr unverdaulicher Früchte, besonders der Melonen und Pepino (eine Cucurbitacee), wodurch der Ausbruch der Krankheit beschleunigt wird. Am häufigsten entwickelt sich die Ruhr in den Uebergangsperioden von einer Jahreszeit in die andere, also im October und September einer- und im April und Mai andererseits. Sie ist an der ganzen Küste endemisch, tritt aber auch in grossen Intervallen mit grosser Heftigkeit epidemisch auf. Diese Epidemien erreichen dann gewöhnlich im Januar und Februar ihren Culminationspunkt und nehmen beim Eintritt der feuchten Jahreszeit ab, steigern sich jedoch in den nassen Monaten, besonders gegen das Ende des August, nochmals und dauern in der Regel 10 Monate. Während der heissen Jahreszeit hat die Ruhr den biliösen, in der feuchten den entzündlichen und katarrhalischen Charakter. Zu verschiedenen Perioden hat sich bei der Ruhr an der peruanischen Küste ein verschiedener Genius epidemicus bemerklich gemacht. Vom Anfang des laufenden Jahrhunderts bis 1825 war es in Lima der entzündliche Genius; nach der Belagerung von Callao im Jahre 1825 wandelte er sich in den gastrischen und im Jahre 1839 in den katarrhalischen um, und dieser Genius epidemicus catarrhalis sprach sich zu Tschudi's Zeit auch in allen übrigen Krankheiten überraschend aus. Zuweilen wird die Ruhr in den entlegenen Stadtquartieren Lima's, wo die Neger in finsteren, engen, schmutzigen Hütten zusammengedrängt wohnen, ansteckend. Die Mortalität an der Ruhr ist an der Küste sehr gross. Zwei Drittheile der Ruhrkranken sterben. [1])

Weitere Aufschlüsse über die Ruhr an der peruanischen Küste giebt Smith. Die einfache Ruhr verhält sich ganz wie in England; die »weisse Ruhr« entsteht aus gleichen Ursachen und verläuft meist fieberlos. Man giebt Emetica, purgirende Klystiere und Morphium, Calomel mit Opium, Leinsamenthee und Arrow-Root. Gewöhnlich begann Smith die Kur mit einem Senneinfusum mit Manna und Rheum oder Ricinusöl. Das Calomel soll sich vorzüglich hülfreich erweisen; sowie die ersten Spuren der Mundaffection auftraten, vermehrten sich die Secretionen und es erschien eine leichte Ausdünstung. Doch erfolgte auch ohne allen Speichelfluss Heilung. Bei entzündlichem Zustande, Schmerzen im Unterleibe, Abgang von vielem Blute soll man der Anwendung des Calomel eine Venaesection vorausschicken. Bei bejahrten und geschwächten Leuten bringt das Quecksilber nicht so leicht eine heilsame Reaction hervor, und ist hier nicht so zu empfehlen. Auch bei Negern macht sich die Mercurialwirkung im Organismus nicht so leicht. Contraindicirt ist das Calomel bei kalten und partiellen Schweissen und Schluchzen, oder Fieber und allgemeinen Schweissen ohne entsprechende Erleichterung der dysenterischen Erscheinungen, wenn die Ausleerungen wie Fleischwasser aussehen, weder schleimig, noch faculent, noch gallig sind, wenn die Entzündung sich nicht auf die unteren Eingeweide beschränkt, sondern sich auf die benachbarten Eingeweide verbreitet, der Leib sich auftreibt und gegen Druck empfindlich wird. Sehr häufig kommt nach Smith an der Küste und in den warmen Thälern Peru's eine solche Erschlaffung des Mastdarm-Schliessmuskels vor, dass bei den Ausleerungen der Darm hervortritt, und diese Erschlaffung wird »Vicho« oder »Bicho« genannt, welchen Namen man später auch auf die Ruhr selbst übertrug. Sehr häufig ist in Lima die Ruhr mit Leberleiden complicirt, die an der Küste Peru's endemisch sind, der Ruhr vorhergehen, sie begleiten oder ihr folgen können. Man macht vorsichtige Blutentleerungen und reicht Calomel mit Opium. [2]) In den hochgelegenen Gegenden Peru's, wie auf dem Cerro de Pasco, sind Dysenterien und Diarrhöen nicht selten; sie entstehen durch Einwirkung von Kälte und Feuchtigkeit auf die Haut. [3])

In der östlichen Sierra ist die Ruhr nach Tschudi häufig, erscheint jedoch unter einer weit gelinderen Form, als an der Küste; meist ist es »*Dysenteria catarrhalis*« oder »*alba*«. Sie ist an keine bestimmte Jahreszeit gebunden und kommt in allen Monaten gleich häufig vor; nur neigt sie sich im Sommer mehr zum entzündlichen Charakter, ohne dass aber dieser im Allgemeinen entschieden ausgesprochen wäre. Die Dauer der Krankheit zieht sich meistens sehr in die Länge, und wenn auch das acute Stadium bekämpft ist, so bleiben doch hartnäckige Intestinalblennorrhöen zurück. Die Indianer wenden gegen die Ruhr mit ziemlich günstigem Erfolge die Chicha an, eine Art von Bier aus Mais, das mit Zucker vermischt dem Kranken in grosser Menge gereicht wird. Gegen die zurückbleibenden Blennorrhöen gebrauchen die Indianer mit ausgezeichnetem Nutzen eine Abkochung der Huamanpita (*Chuquiragu spinosa Don*), theils in Klystieren, theils innerlich mit Chicha. [4])

[1]) Tschudi a. a. O. S. 444.
[2]) Smith in Canstatt's Jahresb. f. d. J. 1844. Med. Geographie, S. 18—19.
[3]) Smith in Canstatt's Jahresb. f. d. J. 1842. Bd. II. S. 115.
[4]) Tschudi a. a. O. S. 695.

Nach Smith nimmt die Ruhr in der Sierra nie jenen drohenden Charakter an und hat nie jenen rapiden Verlauf, wie an der Küste; wenn sie ein Individuum befällt, das an »chronischer Visceralobstruction« leidet, so wird sie gern chronisch und dauert dann oft Jahre lang. Fälle von chronischer Ruhr und Verschwärungen im Mastdarm und reichlichen Blutungen weichen in den gemässigten Thälern einer Injection von Laudanum mit Milch oder einem Chinaaufguss mit Laudanum, während man innerlich Rheum oder Ricinusöl reicht, um den Leib offen zu halten. [1]) In den mittleren warmen Thälern Peru's kommt die Ruhr nach Smith oft vor und in Huanuco ist sie endemisch, häufig chronisch und meist mit Leberaffectionen complicirt. Personen von blassem und krankhaftem Aussehen mit chronischer Anschwellung der Leber gehen endlich durch Dysenterie zu Grunde. Die Ruhr wird in diesen Thälern ähnlich wie an der Küste behandelt. Smith erzielte durch Calomel mit Opium selbst in sehr hartnäckigen und veralteten Fällen Heilung. Er reichte das Calomel in Pillen zu gr. v mit $^1/_4$ gr. Opium täglich 1 — 2 Mal, aber nie zu gr. 16 — 20 pro dosi, wie er in dringenden Fällen an der Küste gethan, da die Erscheinungen im Innern nie so heftig waren. [2])

In der Waldregion ist die Ruhr während der heissen Jahreszeit eine furchtbare Krankheit; sie erscheint als entzündliche und gallige Ruhr, die »leicht den typhösen Charakter annimmt«. Eine Hauptursache dieser Dysenterien liegt in dem häufigen Genusse von Palmfrüchten, besonders der Früchte der *Guilelma speciosa*. Die Mortalität ist ausserordentlich gross; bei Epidemien beträgt sie oft 60 — 80 %. Es giebt Dörfer, deren Bewohner bis auf wenige Individuen an Ruhrepidemien ausgestorben sind. [3])

In Chile herrscht nach Lafargue die Ruhr das ganze Jahr hindurch endemisch. In den meisten Fällen beschränkt sich die Entzündung auf den Mastdarm, oft aber geht sie bis an die Ileocöcalklappe; nur in 3 Fällen unter 100 sah Lafargue die Entzündung bis zum Ileum, Duodenum und Magen vorschreiten. Er sah ausserdem graue Geschwüre, die den Darm perforirten. Tritt auch Gangrän ein, so genest der Kranke doch oft noch unverhofft. [4])

Nach Piderit ist die Ruhr in Chile sehr gefürchtet. Die Gelegenheitsursache sucht er in Reizung des Darmes durch schwerverdauliche Stoffe oder in Erkältung. Die chilenischen Aerzte sind in der Behandlung der Ruhr meist sehr geübt. Bei belegter Zunge und wo Indigestion die Ursache war, reichen sie Emetica aus Ipecacuanha; sonst und in der Mehrzahl der Fälle geben sie leichte Abführmittel aus *Ol. Ricini*. Weicht das Uebel nicht, so geben sie Calomel mit Opium, *Argentum nitricum* mit Opium, bei Schmerzen im Leibe (denn oft ist die Dysenterie mit Leberleiden complicirt) setzt man Blutegel, macht Cataplasmen von Leinsamen, reibt Quecksilbersalbe mit Opium ein und giebt Klystiere von Opium, Blei, *Argentum nitricum*, Tannin, *Decoct. Ipecacuanhae*, Ratanhia etc. Nichtsdestoweniger sterben Viele an der Ruhr. Piderit sah vom *Plumbum tannicum* in allen von ihm damit behandelten Fällen eclatanten Erfolg; während der 2 Jahre, in denen er es anwandte, verlor er keinen Kranken an der Ruhr, mit Ausnahme der Fälle, in denen beim Beginn der Behandlung schon Gangrän eingetreten war. Der Anwendung der Klystiere sendet er entweder ein Emeticum aus Ipecacuanha oder ein Abführmittel aus *Oleum Ricini* voraus. Er verschreibt: *℞: Rad. Ratanh.* ℥β. coq. c. *Aq. commun.* ℥xij, fiat col. ℥viij; adde: *Liq. plumbi acet.*, *Tinct. thebaic.* āā ʒj. Davon lässt er 4 Esslöffel zu einem Klystier nehmen und das Klystier wiederholen, sowie die Ausleerungen wieder zunehmen. Oft ist es für die Patienten äusserst schwer, das Klystier bei sich zu behalten, wenn der Tenesmus zu heftig ist. Dann muss man mit Einem Esslöffel voll anfangen und zufrieden sein, wenn es einige Minuten lang behalten wird. Mit der häufigen Anwendung verliert sich der Tenesmus. Piderit empfiehlt dieses Mittel als Specificum. [5])

Lafargue verwirft die bei den in Chile practicirenden englischen Aerzten übliche Anwendung des *Argentum nitricum* in Klystieren in der Dosis von 1 — 2 Gran auf eine Unze Wasser, oder innerlich in Pillen gegen Ruhr, und weist dem Opium den ersten Platz gegen diese Krankheit an. [6])

Sehr merkwürdig ist es, dass das Erdbeben vom Jahre 1822, das, wie wir bereits schon früher gesehen haben, einen nachtheiligen Einfluss auf die Krankheitsconstitution in Chile hatte, und wie wir unten sehen werden, auch die Hundswuth hervorgerufen, auch auf das Verhalten der Ruhr einen bedeutenden Einfluss gehabt haben soll. Die Ruhr soll nämlich vorher gutartig und wenig verbreitet gewesen sein, bei jenem Erdbeben aber einen bösartigen Charakter angenommen haben und epidemisch geworden sein. [7])

Typhus.

Der Typhus ist auf der Hochebene Mexiko's (wenigstens in der Hauptstadt) eine sehr gewöhnliche Krankheit, die vorzüglich im April und October vorkommt. Eines seiner Charaktere soll »rosenfarbige Eruption« auf der Haut sein, im Uebrigen hat er die Charaktere des Abdominaltyphus. Zuweilen zeigen sich dabei bronchitische oder pleuritische Erscheinungen. [8]) Da nun ein wirklicher Typhus auf der Hochebene Mexiko's vorkommt, so erlauben wir uns, den Schluss zu ziehen, dass eine andere, sehr alte Krankheit der Indier der mexikanischen Hochebenen, nämlich der Matlasahuatl, der freilich seit dem Jahre 1762 nicht mehr aufgetreten zu sein scheint, ein wirklicher Typhus gewesen sei. Lange vor Cortes Ankunft in Neuspanien herrschte nämlich hier beinahe periodisch eine Krankheit epidemisch, welche die Eingeborenen mit dem Namen »Matlazahuatl« bezeichneten, die spanischen Schriftsteller aber »Pest« nannten, eine Krankheit, die auch nach der Ankunft der Europäer beinahe ausschliesslich die Eingeborenen oder kupferfarbigen Menschen, aber keine Weissen, weder Europäer, noch Abkömmlinge von den Eingeborenen, ergriff, und nur im Innern des Landes, auf dem Centralplateau, 12—1300 Toisen üb. d. M., wüthete. Bei der Epidemie vom Jahre 1761, wo die Indianer im Thale von Mexiko zu Tausenden an dieser Krankheit dahinstarben, fanden Blutungen aus Mund und Nase statt. Der Matlazahuatl wüthete besonders in den Jahren 1545, 1576, 1736, 1737, 1761 und 1762. In der Epidemie vom Jahre 1545 sollen 800,000, in der Seuche vom Jahre 1576 2 Millionen Indianer gestorben sein. Mit Recht hegt A. v. Humboldt gegen die Richtigkeit dieser Zahlen etwelchen Zweifel. Was mich ganz besonders zu der Ansicht bringt, dass der Matlasahuatl ein Typhus, und nicht etwa bloss eine Species oder Modification, oder gar die Mutter, die Wurzel des gelben Fiebers sei, ist der Umstand, dass auch in anderen höheren Regionen der Cordilleren ein diesen eigenthümlicher Typhus vorkommen soll, der im Jahre 1759 ganz Südamerika von Potosi und Oruro bis Quito und Popayan durchzog, und bei welcher Epidemie auch Blutbrechen beobachtet worden sein soll. [9]) Wahrscheinlich repräsentirte der Matlasahuatl in diesen Gegenden den Typhus der alten Welt.

In Nicaragua ist der Typhus selten, selbst sporadisch kommt er selten vor, und als Epidemie sah ihn Bernhard sehr wenig extensiv nur im Jahre 1851. Meist wird hier ein remittirendes Fieber mit starker Hirnaffection für Typhus gehalten. Doch soll aus der Remittens leicht eine »*Febris nervosa*« entstehen, wenn das Fieber nicht bis zum achten Anfall gebrochen wurde. Die Epidemie vom Jahre 1851 trat im März und April auf, und zeigte von vornherein deutlich den Charakter des *Typhus cerebralis*; von 13 Fällen, die Bernhard behandelte, endigten 3 tödtlich. In allen diesen 13 Fällen entwickelten sich Petechien, und die Erscheinungen waren fast ganz dieselben, wie in der oberschlesischen Epidemie vom Jahre 1848. Am 14. Tage traten, wenn die Krankheit nicht mit dem Tode endigte, immer reichliche Schweisskrisen ein, denen leichte Brustbeschwerden vorhergingen. Die Kranken erholten sich schnell. Den *Typhus abdominalis* sah Bernhard nur in einem eingeschleppten Falle, bei einem Amerikaner. [10])

Ob der Typhus vor der Einwanderung der Europäer in Peru vorgekommen ist, wissen wir nicht, wenigstens epidemisch scheint er so wenig als die Ruhr aufgetreten zu sein, da nach Garcilaso de la Vega vor der Einwanderung der Europäer in Peru gar keine Epidemie geherrscht haben soll. Jetzt sind die Typhen nicht nur an den Küsten Peru's ziemlich häufig, sondern sie steigen auch bis in die hohen Regionen der Cordilleren hinauf. Der Pneumotyphus ist die häufigste Form; er heisst bei den Eingeborenen »Tabardillo y costado«, d. h. bösartiges Fieber und Lungenentzündung, ein Name, der anzeigt, dass sie dieses Uebel als aus zwei verschiedenen Krankheitsprocessen zusammengesetzt betrachten. Beim Pneumotyphus, den Tschudi an der peruanischen Küste selbst häufig beobachtete, localisirt sich der typhöse Process in den meisten Fällen zuerst in den Lungen; nur selten treten zum *Typhus abdominalis* heftige Lungenaffectionen, wodurch ein sogenannter secundärer Pneumotyphus entsteht. Der Verlauf des Pneumotyphus ist sehr rasch; er endigt in den meisten Fällen schon am 5. Tage mit dem Tode; nur sehr selten wird der Kranke gerettet, da, wenn auch der typhöse Process gehoben ist, »lentescirende Geschwüre« in den Lungen zurückbleiben, denen eine »*Phthisis purulenta*« folgt.

Der Ileotyphus ist schon oft epidemisch aufgetreten, und hat, besonders in den früheren Jahrhunderten, mehrmals fürchterliche Verhee-

[1]) Smith in Canstatt's Jahresbericht f. d. Jahr 1842. Bd. II. S. 115.
[2]) a. a. O. S. 117.
[3]) Tschudi a. a. O. S. 797.
[4]) Lafargue in Canstatt's Jahresbericht f. d. Jahr 1852. Bd. II. S. 154.
[5]) a. a. O. S. 903.
[6]) Lafargue a. a. O. S. 459.

[7]) Bibra, Reise in Südamerika. Bd. II. S. 193.
[8]) Newton a. a. O. S. 30.
[9]) A. v. Humboldt, Neuspanien. Bd. I. S. 97 — 99 und Bd. IV. S. 379 — 380. Originalausgabe T. I. p. 69. T. II. p. 752 — 753.
[10]) Bernhard a. a. O. S. 93 — 94.

rungen angerichtet. Die Eingeborenen nennen ihn nach Tschudi „Vicho“, unter welchem Namen er schon seit der Eroberung Peru's bekannt ist. Dr. Unanue theilt schon im Jahre 1793 zwei Sectionsbefunde mit, die nach Tschudi über die Natur der Krankheit keinen Zweifel lassen. Wir haben gesehen, dass nach Smith die oft bei der Ruhr eintretende Erschlaffung (oder Vorfall) des Mastdarmes „Vicho“ oder „Bicho“ genannt wird, und dass dieser Name auch auf die Ruhr selbst übertragen wurde. Nun ist nach Tschudi der Vicho, d. h. sein Typhus, in Peru seit undenklichen Zeiten mit der Dysenterie verwechselt worden, sowohl vom Volke als von Aerzten. Und selbst noch zu Tschudi's Zeit waren wenige peruanische Aerzte im Stande, den Abdominaltyphus zu erkennen; besonders wenn die häufig sich wiederholenden, zudem sehr oft blutig gefärbten Durchfälle sich einstellten und der Schmerz in der Ileocöcalgegend heftig ward, wurde die Krankheit als Ruhr diagnosticirt und als solche behandelt, so dass nach Tschudi ein nicht geringer Theil der in den peruanischen Todtenlisten aufgeführten Dysenterien auf Rechnung des Abdominaltyphus gesetzt werden müssen, während die als „Typhus“ bezeichneten Fälle Pneumotyphus waren. Aus dieser Verwechselung wird es erklärlich, dass der Abdominaltyphus und die Ruhr denselben Namen tragen. — An der Küste ist der *Typhus cerebralis* seltener, als der Pneumo- und Ileotyphus, und die vorkommenden Fälle gehören fast ausschliesslich der weissen Bevölkerung an. Der *Typhus petechialis* soll zuweilen aus der Ruhr sich entwickelt haben, so schon etwa 15 Jahre nach der Entdeckung aus einer Ruhrepidemie, die damals herrschte, und ebenso entwickelte sich, als der spanische General Rodil $1\frac{1}{2}$ Jahre lang (1825 bis 1826) die Festung von Callao gegen die Patrioten vertheidigte, die Besatzung alle erdenklichen Entbehrungen erdulden, und namentlich fast nur von faulen, vom Meere ausgeworfenen Fischen leben musste, eine heftige Ruhr, die bald contagiös wurde und zuletzt in den „*Typhus petechialis* überging“.[1]) Es ist auffallend, dass die Indianer in ihrer Sprache kein einziges Wort für die erwähnten Typhusformen haben, sondern sie, wie die Spanier, „Tabardillo“ nennen. Tschudi schliesst hieraus, der Typhus sei hier und so auch im übrigen Südamerika durch die Europäer eingeführt worden, was freilich mit der von mir geäusserten Ansicht über die Bedeutung des Matlazahuatl in Mexiko nicht stimmen würde. Auch zu Tschudi's Zeit begegnete man immer noch bei den weissen Einwohnern Peru's, die nur einen sehr geringen Bruchtheil der Bevölkerung Peru's bilden, absolut mehr Typhen, als bei den dunkleren Mischlingen und Indianern. Als, wie wir so eben gesehen haben, sich bald nach der Eroberung Peru's unter den Spaniern der *Typhus petechialis* aus epidemischer Dysenterie entwickelte, ergriff er nur selten die Indianer, und verbreitete sich erst im Laufe des Jahrhunderts, als sich die Typhen in dem Tropenklima eingehauset hatten, auch unter der indianischen Bevölkerung.[2])

In der Punaregion sind die Typhen nicht sehr allgemein, doch beobachtet man von den meisten Formen einzelne Fälle. Sie sind aber auf diesen Höhen sehr gefährlich, denn kaum der zehnte Kranke kommt mit dem Leben davon. Absolut tödtlich ist der *Typhus cerebralis*. Der Tod erfolgt meist in der Mitte des zweiten Stadiums durch allgemeine Paralyse. Die Hauptursache dieses Typhus sucht Tschudi im übermässigen Genusse des Branntweins bei den äusserst strengen körperlichen Arbeiten der Indianer. Auch beim Pneumotyphus ist hier oben die Prognose nicht viel günstiger. Er ist hier, wie an der Küste, immer ein primitiver. Nur selten ergreift er die an das Klima gewöhnten Indianer, sondern in der Regel die Creolen, die aus anderen Gegenden in die Punaregion kommen. Der *Typhus abdominalis* ist in der Puna seltener, als der *Typhus cerebralis* und der Pneumotyphus, und seine Prognose ist bei seinem langsamen Verlaufe günstiger, als bei den beiden letztgenannten Typhusformen, und doch gilt gerade von ihm, dass kaum der zehnte Kranke mit dem Leben davonkommt. Der *Typhus abdominalis* hat eine grosse Tendenz zur Parotidenbildung, was bei den anderen Formen nicht der Fall ist, da der Tod eintritt, ehe es zu diesem Ausgang kommt. Der Abdominaltyphus ergreift die Indianer häufiger als die übrigen Racen, wovon Tschudi den Grund in der höchst unverdaulichen, fast ausschliesslich in geröstetem Mais und gerösteter Gerste bestehenden Nahrung sucht. Von Petechialtyphus sah Tschudi in der Punaregion kein Beispiel.[3])

Nach der Beschreibung, die Smith von dem Typhus macht, wie er auf dem Cerro de Pasco vorkommen soll, scheinen die von Tschudi auseinandergehaltenen Typhusformen, der Cerebral-, Pneumo- und Ileotyphus, nur verschiedene Grade und Stadien Einer Krankheit zu sein.[4])

[1]) Tschudi a. a. O. S. 414 u. S. 467—68.
[2]) a. a. O. S. 466—69.
[3]) a. a. O. S. 664—665.
[4]) Smith in Canstatt's Jahresbericht f. d. Jahr 1846. Bd. II. S. 442—444.

Die östliche Sierraregion bildet hinsichtlich der Häufigkeit der einzelnen Typhusformen einen Gegensatz zur Punaregion, denn der *Typhus cerebralis* und der primäre Pneumotyphus erscheinen hier nur selten, während der Abdominaltyphus hier häufiger vorkommt. Was bezüglich der Punaregion von ihm gesagt wurde, gilt auch in Bezug auf die östliche Sierraregion. Die Indianer sind ihm eben so sehr unterworfen, wie die Weissen und hellen Mischlinge; doch scheint bei ihnen die Mortalität geringer zu sein, als bei den Mischlingen.[1])

Tschudi spricht auch von einer „*Febris mucosa*“, die, wie die „*Febris gastrica*“, in der trockenen Jahreszeit (besonders im Juli und August) sehr frequent sein und wie die *Febris gastrica* bei den Indianern, ohne gerade gefährlich zu sein, sehr langsam verlaufen, von geringen Reactionserscheinungen begleitet und überhaupt eine der langwierigsten Krankheiten dieser Region sein soll.[2]) In welchem Verhältniss diese „*Febris mucosa*“ zum Typhus steht, ist aus Tschudi's Mittheilungen nicht zu ersehen.

Ueber das Verhalten des Typhus in Chile erfahren wir nichts.

Atmosphärische Seuchen.

Erkältungskrankheiten.

In der Tierra templada Mexiko's kommen in der Nortezeit Nasen- und Bronchialkatarrhe vor, verlaufen jedoch in der Regel sehr leicht, und die Mexikaner behandeln sie oft mit gutem Erfolge nach dem spanischen Sprichwort: „Para el catarrho el jarro“[3]) (gegen Katarrh der Wasserkrug). In der Hauptstadt Mexiko's (also auch wohl sonst auf der Hochebene) kommen Katarrhe häufig vor.[4]) Dass auf der Hochebene, in der Tierra fria, Pneumonien, und in der Hauptstadt namentlich Bronchitis häufig sind, haben wir früher gezeigt. Ebenso haben wir bereits gesehen, dass ein guter Theil der in der Tierra templada vorkommenden sogenannten Dysenterien eigentlich nur Diarrhöen sind, die schon in Paso de Ovejas, das noch zur Tierra caliente gehört, beginnen, während sonst Diarrhöen innerhalb des Vomitoterrains nicht vorkommen sollen, und dass diese Diarrhöen und Dysenterien auch noch auf der Hochebene, in der Hauptstadt zusammen fast $\frac{1}{4}$ der Gesammtmortalität in Anspruch nehmen.

In der ganzen östlichen Tierra templada Mexiko's sind in Folge der grossen Luftfeuchtigkeit während der Wasserniederschläge zur Nortezeit und wegen der wenig schützenden Wohnungen der mexikanischen Diener und Arbeiter unter diesen Rheumatismus, wie auch Gicht häufiger, als man nach den geringen jährlichen Temperaturschwankungen und der einfachen, meist vegetabilischen Nahrung der Leute erwarten sollte. Gebildete Mexikaner, so weit sie zu finden, und namentlich gebildete Europäer, leiden weit seltener an Rheumatismen, offenbar, wie Müller meint, wegen der zweckmässigeren Wohnungen.[5]) Auf der Hochebene sind Rheumatismen, von denen besonders Fremde befallen werden, nicht selten.[6])

In Nicaragua herrschen häufig epidemische Katarrhalfieber, und zwar immer in ungeheurer Verbreitung. Meist sind sie mit einem Exanthem verbunden, das bald mehr den Charakter des Scharlachs, bald mehr denjenigen der Masern hat, jedoch nie einen gefährlichen Charakter zeigt. Es wären also diese Katarrhalfieber wohl eine Art Denguekrankheit. In der Regel sind die Wechsel der trockenen und nassen Jahreszeit von fieberhaften Katarrhen begleitet. Die epidemisch auftretenden fieberlosen Katarrhe sind aber in ihren Folgen viel verderblicher, als die fieberhaften. Die Nachkrankheiten der letzteren sind leichte Blennorrhöen der Brustorgane oder ödematöse Anschwellungen. Die fieberhaften Katarrhe dagegen, die an und für sich schon heftiger sind und einen sehr chronischen Verlauf machen, gehen leicht in einen Jahre lang dauernden Stockschnupfen (Constipato genannt) oder in „Schleimasthma“ (*Asthma mucosum*), hier „Cyra“ oder „Ahogo“ genannt, über. Nirgends, weder in der alten, noch irgendwo in der neuen Welt, sah Bernhard so viel Asthmatiker als hier. Kinder von einem Jahre leiden schon an Asthma und behalten das Uebel, das unregelmässige Paroxysmen macht, die bei der geringsten stärkeren Temperaturschwankung auftreten, das ganze Leben hindurch und eine gründliche Heilung gelingt fast nie. Die einzelnen Anfälle weichen jedoch krampfstillenden Mitteln und Expectorantien schnell.[7])

[1]) Tschudi a. a. O. S. 696.
[2]) a. a. O. S. 696.
[3]) Heller a. a. O.
[4]) Newton a. a. O.
[5]) Müller a. a. O.
[6]) Stricker a. a. O. S. 529.
[7]) Bernhard a. a. O. S. 93.

(Schluss folgt.)

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Sonnabend, № 35. 28. August 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Aphoristische Mittheilungen

von

Dr. H. Költsch.

(Schluss aus No. 34.)

Zwei Beiträge zu den Erscheinungen im Invasions-Stadium exanthematischer Krankheiten.

So bekannt die Thatsache ist, dass dem Ausbruch von Exanthemen sehr häufig Schmerzen der verschiedensten Art, den rheumatischen ähnlich, vorangehen, so schwierig und gewagt dürfte es in concreto nicht selten sein, bei dem ersten Eintritt solcher heftiger Schmerzen die nachfolgende Krankheitsform daraus zu prognosticiren. Besonders bei dem ersten Auftreten, in den ersten einzelnen Fällen einer Epidemie, noch mehr aber in sporadischen Fällen bleiben dergleichen Schmerzen und Beschwerden dem Beobachter unerklärlich, bis — das Exanthem erscheint. Der Arzt muss mit der Diagnose laviren und die Therapie bleibt vorläufig eine exspectative oder, mit Rücksicht auf den bedauernswerthen Zustand des von Schmerzen gefolterten Patienten, der um Hülfe bittet, eine palliativ-symptomatische. Ich wähle aus meiner Praxis zwei der exquisitesten Fälle, die natürlich keinen Anspruch auf Neuheit machen, sich aber durch die ausserordentlich heftigen Schmerzen im Invasionsstadium von Exanthemen auszeichnen.

In dem ersten Falle, der mir am 16. Sept. 1850 zur Behandlung kam, verlangte der Patient, ein 54jähriger Zimmerpolier, gegen unerträgliche Rückenschmerzen meine Hülfe. Er gab an, in der Nacht vom 15.—16. Sept. von Frost und Erbrechen befallen zu sein, hierauf habe sich Druck im Epigastrium eingestellt, und von da aus zöge ein heftiger Schmerz nach dem Kreuz zu. Fiebererscheinungen fehlten. Athem und Hautausdünstung verbreiteten keinen hervorstechenden Geruch. Er schrie laut auf und gebehrdete sich wie ein Sinnloser. Ueber alle Maassen heftig musste der Kreuzschmerz sein, denn ich kannte den Patienten als einen sehr vernünftigen, keineswegs verzärtelten Mann. Zwölf Schröpfköpfe ad locum dolentem, die er heftig verlangte, und ein Flieder-Infusum mit Brechweinstein bewirkten am 17. keinen Nachlass. Am 18. fand ich ihn mit kalten Händen, kühlen Handgelenken, beide, so wie die Vorderarme, bläulich gefärbt, das Gesicht geröthet und heiss, im Epigastrium heftige Schmerzen, die Kreuzschmerzen wenig ermässigt. Drei Sedes. Ich verordnete Kampher mit Opium. Es trat Ruhe ein und am Abend desselben Tages unter duftendem Schweiss Ausbruch des Pockenexanthems mit stark thränenden, injicirten Augen und Nasenschleimfluss. Noch nie, weder vorher noch später, habe ich einen Pockenkranken gesehen, bei dem die Elimination des Pockenstoffs eine so immense gewesen wäre. Die ganze Körperoberfläche beinahe bildete, da sämmtliche Pocken confluirten, scheinbar nur eine Pocke. Das Scrotum war dicht besäet, ebenso die *Glans penis.* Dicht am *Orificium urethrae* hatten 5 Pocken ihren Sitz aufgeschlagen, beide Nasenlöcher strotzten von Variolis, und diese bewirkten im wahren Sinne des Wortes Impermeabilität. Daher erschwertes Athemholen durch den Mund. Die Zunge, die ganze Mundhöhle, der Pharynx waren sichtbare Localisationsheerde des variolösen Giftstoffes geworden. Ebenso die behaarte Kopfhaut, die Ohren. Aeusserste Schwerhörigkeit. Salivation. Die Stimme total unverständlich, ein widerliches Näseln. Am 26. Sept. machte er mir durch Schriftzüge bemerklich, dass er in den Handtellern und Fusssohlen eine so unerträgliche Hitze verspüre, dass er gern sterben wolle, wenn ich ihm keine Erleichterung verschaffte. Auch an diesen Theilen *Variolae confluentes.* Am folgenden Tage trat gänzliche Taubheit, *Deliria blanda*, Backenblasen, Zittern aller Glieder ein, und am 28. erfolgte der Tod.

In solchen und ähnlichen Fällen kommt dem Arzte gewiss nichts ungelegener, als bei dem Beginn der Krankheit, im Invasionsstadium, die ebenso natürliche als gewöhnliche Frage: „was fehlt dem Patienten?" Man will einen wo möglich bekannten Krankheitsnamen haben, und doch lässt sich ein solcher nicht mit Bestimmtheit geben. Der so eben mitgetheilte Fall bildete das erste Glied einer Pockenepidemie. Obwohl nun Rücken- und epigastrische Schmerzen ein wesentliches, pathognomonisches Kriterium für das Prodromalstadium von Pocken bilden, so berechtigte diess in concreto immer noch nicht zu dem apodictischen Ausspruche, dass der Patient die wahren Pocken bekommen werde. Im Verlaufe der Krankheit erfuhr ich, dass er nicht vaccinirt gewesen.

Der zweite Fall betrifft einen Frieselkranken. Am 28. Aug. 1853 liess mich der Cantor E. zu St. zu sich entbieten. Er gab an, einige Tage vorher gegen Mittag etwas Frost und dann Hitze mit nachfolgendem Schweiss gehabt zu haben, so dass ihm die Ausbildung eines Wechselfiebers wahrscheinlich geworden sei. Jetzt aber spanne es ihn so fürchterlich in der Herzgrube, dass er ersticken müsse, wenn er nicht brechen könne. Diesem Begehren willfahrte ich auch durch Verordnung eines Brechmittels. Das Legen eines Senfteiges liess ich nachfolgen. Unter den bekannten Erscheinungen von modrig riechenden Schweissen und Kriebeln in den Fingerspitzen erschien, nachdem die Nacht vom 2.—3. Sept. unter leichten Delirien sehr unruhig zugebracht war und ich ein *Inf. valerian.* mit *Spir. aether. nitros.* gereicht hatte, *Miliar. alb.* am Bauche und Rücken mit diversen Nachschüben. Am 12. Sept. war Patient bei einer meist exspectativen Behandlung und regem Appetit als Reconvalescent zu betrachten.

In diesem Falle war das markirteste Symptom im Invasions-Zeitraume die ungeheure Beengung in der *Regio epigastrica*, dieses Constrictionsgefühl von so gewaltiger Intensität, dass der Patient daran zu ersticken meinte. Diese äusserst schmerzhafte Empfindung, dieses endlich peinigende Gefühl stand ganz isolirt da, indem nicht einmal fieberhafte Erscheinungen zugegen, sondern einige Tage vorher vorausgegangen waren. Konnte nicht füglich an eine *Neuralg. coeliac.*, an die Ausbildung einer *Intermitt. comitata cardialgica* gedacht werden?

Sehr täuschend sind bekanntlich die im Invasions-Zeitraume von Exanthemen nicht selten mehrere Male hintereinander auftretenden Horripilationen mit nachfolgender Hitze und Schweiss, die durch ihren intermittirenden Typus leicht zur Annahme einer Intermittens verleiten, besonders im Herbst und Frühjahr, so wie in Gegenden, wo dergleichen Fieber endemisch sind. In Epidemien genügen natürlich ein Paar Fälle zur Sicherung der Prognose und Diagnose für die nachfolgenden zur Autopsie des Arztes gelangenden. Das therapeutische Verfahren kann nur ein dem concreten Fall und Bedürfniss entsprechendes und meistentheils wohl nur ein lavirendes, exspectatives sein.

Gangraena pulmonum.

Es ist bekannt, dass sowohl Abscessbildung in den Lungen wie der Ausgang in Brand bei und nach Pneumonien, Bronchitis selten wahrgenommen sind. In folgender Darstellung überlasse ich den Diagnostikern par excellence — bei Ausschluss des anatomisch-pathologischen Befundes — meiner Annahme einer *Gangraena pulm. circumscripta* billigend beizutreten, wobei ich des vor einigen Jahren von Skoda veröffentlichten Falls gedenke.

Am 7. April 1852 wurde der Papiermacher Fr. zu Z. von Frost mit nachfolgender Hitze und Durst befallen, am 8. April stellten sich Husten und Stiche in der linken Seite ein. Hinzugerufen, fand ich folgende physicalische Erscheinungen: Dämpfung des Percussionstons linkerseits zwischen 5.—7. Rippe, ebendaselbst theilweiser Mangel des Respirationsgeräusches, knisterndes Geräusch. Die Exploration der Herzgegend ergab nichts Abnormes, ebensowenig die der rechten Thoraxhälfte.

Mit dem Husten wurde Schleim mit Blutstreifen von fadem, süsslichem Geruch und Geschmack ausgeworfen. Tiefe Inspirationen wurden von Hustenanfällen begleitet. Die Respiration war beengt, Dyspnoë. Der wenig frequente Puls von 90 Schlägen war schnell und härtlich. Patient will früher nie krank gewesen sein, namentlich nie an Brustbeschwerden gelitten haben, ist 31 Jahre alt, kräftig gebaut, ein Verehrer von spirituösen Getränken seit seiner Jugend. Ich verordnete Wasserdiät, eine V.S. von ℥vij, innerlich *Natr. nitric.* in Auflösung. In der Nacht vom 9. zum 10. April war der Husten stärker geworden mit Neigung zum Brechen und sehr übelem, faulem, brandigem Geruch im Munde. Als ich am 10. April in's Zimmer des Patienten trat, glaubte ich einen Geruch wahrzunehmen, ganz adäquat demjenigen Geruch, welchen der Krebs der Gebärmutter im letzten Zeitraum zu verbreiten pflegt. Er war so höchst widerlich, dass er sofort zum Brechen reizte. In der unmittelbaren Nähe des Bettes konnte man es in der That, ohne sich übergeben zu müssen, nicht aushalten. Die Sputa waren höchst missfarbig, fötid, dünnflüssig, grünlich roth, wie faules Eidotter, die Atmosphäre des Krankenzimmers im wahren Sinne des Wortes pestilenzialisch. Die Menge der Sputa liess sich objectiv nicht genau bestimmen, war jedoch bei dem beständigen Husten und nach Angabe des Kranken ziemlich bedeutend. Der Puls zeigte heut nur 86 Schläge. Das Stechen in der Seite hatte nachgelassen, aber Patient fühlte sich sehr matt, Hände und Füsse waren kühl anzufühlen. Die Respiration war weniger beengt. Urin hatte man nicht aufgehoben. Klebrige Schweisse auf Bauch und Brust. Die physicalische Exploration unterblieb, da es in der That vor Gestank nicht auszuhalten war. Ich verordnete *Plumb. acet. c. opio*, viermal täglich von jedem Mittel gr. $^1/_3$; daneben liess ich intercurrent ein China-Decoct c. *Lichene Islandic.* nehmen. Fleissige Ventilation und Räucherungen mit Wachholderbeeren und Weinessig. Am 12. April hörte meine fernere Beobachtung auf, da sich Patient an diesem Tage in einem Wagen einige Meilen weit zu seinen Verwandten fahren liess. Ueber 4 Wochen lang hörte ich nichts von ihm. Nach Ablauf dieser Zeit stellte er sich mir vor und erzählte, dass er die Pulver (aus essigsaurem Blei und Opium) so wie die flüssige Arznei sich noch zweimal habe machen lassen und seit etwa 14 Tagen bis auf grosse Schwäche gesund sei. Da Patient nur gekommen war, um sich zu bedanken — Nota bene durch Worte des Dankes, nicht aber durch klingende Münze — und gleichzeitig um Ausstellung eines Attestes bat, ich auch anderweitig zur Zeit gerade in Anspruch genommen war, so konnte meinerseits die physicalische Exploration der Brustorgane leider nicht stattfinden. Patient sah, wenn auch nicht blühend, so doch ziemlich wohl aus, hatte den 3 Meilen weiten Weg zu Fuss zurückgelegt und stand noch in Militärverhältnissen.

Sowohl die dem Ausbruch der Krankheit vorangegangene ungetrübte Gesundheit des Papiermacher Fr., als auch die eigenthümlichen Sputa von höchst fötidem p.p. Geruch und Geschmack liessen mich an einer *Gangraena pulmon. circumscripta* nicht zweifeln, da namentlich die weiteren Merkmale für eine ähnliche Krankheit, nämlich für eine *Pneumostasis scorbutica*, nicht in den Kreis der Beobachtung kamen. Noch weniger, mit Rücksicht auf Anamnese und den Eintritt der Krankheit, konnte ich an eine *Phthis. ulcerosa* denken, die von Bayle und Anderen bekanntlich für identisch mit *Gangraena pulmon. circumscripta* angesehen wird. Was die Medication betrifft, so nehme ich das leidige »post hoc ergo propter hoc« für mich keineswegs in Anspruch. Ich glaubte aber, den mitgetheilten Fall schon um deshalb veröffentlichen zu dürfen, da er jedenfalls zu den äusserst selten in der Privatpraxis vorkommenden gehören möchte.

Zur Krätzkur.

Die Zahl der gegen Krätze empfohlenen und in Anwendung gebrachten Mittel ist übergross. Sie sind alle mehr oder weniger wirksam, mehr oder weniger unangenehm für den Patienten, theils des Geruchs, theils der Einwirkung auf das Hautorgan wegen. Ich begnüge mich, mitzutheilen, dass mir die Verbindung von Schwefel und Seife mit Chlorkalk in einer imposanten Anzahl von Fällen seit 10 Jahren jedesmal die erspriesslichsten Dienste geleistet hat. Wenn schon die frühere Empfehlung des Chlorkalks gegen Krätze von Schönlein sehr Vieles für sich hat, so nehme ich jetzt keinen Anstand, mich den Verehrern und Lobrednern dieses Mittels gegen Krätze beizugesellen. Während Schwefel mit grüner Seife, namentlich in inveterirten Fällen, nicht gar selten im Stich liessen, erreichte ich jedesmal meinen Zweck durch eine Verbindung beider Mittel mit *Calcar. hypochlorosa*. Die Milbensippschaft wurde stets sicher getödtet, das lästige Jucken schwand allemal nach der dritten Einreibung. Je nach der Vulnerabilität der Haut und mit Rücksicht auf das zarte Kindes- und hohe Greisenalter normirte ich die Dosis des Chlorkalks. In den gewöhnlichen Fällen genügte folgende Formel: *℞ Calcar. hypochloros.* ℥j, *Sulph. dep.*, *Sapon. virid.* āā ℥ij, *Aq. commun.* q. s. ut f. liniment. Morgens und Abends liess ich die afficirten Stellen 10 Minuten lang damit einreiben. Das von Küchenmeister empfohlene *Ol. rosmarin.* und *Ol. anis.* habe ich nicht versucht, ebensowenig das neueste abbrevirte Verfahren, binnen 3 Stunden den Krätzausschlag durch *Kali hydricum* in Solution zu beseitigen. Wenn gleich die meisten Patienten so schnell wie möglich die Krätze los sein wollen, so bin ich doch in meiner Privatpraxis auf Hindernisse gestossen, sobald ich den Vorschlag machte, binnen ein Paar Stunden die Krätze beseitigen zu wollen. Hauptsächlich war es das Vorurtheil gegen einen so rapiden Modus, die Krätze verschwinden zu machen, die von der ungebildeten Volksklasse nicht für eine parasitische, sondern immer noch für eine Hautkrankheit eigner Art angesehen wird, die nicht plötzlich vertrieben werden dürfe. Die Information über ein lebendes Thier, über die Präsenz von Milben ist leichter gegeben als angenommen. Es wird Einem nicht eher geglaubt, als bis man den Glauben in der Hand, also die Milbe, mit Hülfe des Mikroskops unter dem Auge hat. Bei solchen Ungläubigen — und diese bilden eine respectable Majorität — wird das Trifolium von Chlorkalk, Schwefel und grüner Seife stets am Platze sein.

So weit es mir jedesmal gelang, brachte ich in Erfahrung, dass weder ein Recidiv noch irgend ein secundärer Zufall darnach eintrat. Die Dauer der Kur betrug im Durchschnitt 3 Tage mit 5 bis 6 Einreibungen. Stets machte ich den Patienten ein fleissiges Wechseln sämmtlicher Wäsche und eine magere Diät zur Hauptpflicht. Den Beschluss, bei sehr unreiner Haut auch den Anfang, bildete ein Kleien- oder ein einfaches laues Wasserbad.

Zur pathologischen Physiologie der epidemischen Cholera.

Von

Dr. G. Zimmermann in Hamm.

Zweiter Artikel.

(Fortsetzung aus No. 38.)

Ein sehr grosser Uebelstand bei der unternommenen Beantwortung der Frage, wie die Cholera-Darmdejectionen zu dem grossen Gehalt an Kalisalzen, namentlich an Chlorkalium, gelangen, ist der, dass unsere Kenntnisse von der mineralischen Constitution der normalen Stühle noch immer so sehr mangelhaft sind. Wenn die Verfasser von Lehrbüchern der pathologischen und physiologischen Chemie seitenlange Tiraden zu Dutzenden gegen eine fehlerhafte Verwerthung der chemischen Thatsachen am Krankenbett und in der pathologischen Speculation von Seiten der Kliniker und Aerzte machen, wenn sie ebenso gegen liederliche und unzweckmässige Untersuchungen eifern, wobei sie den Balken in dem eigenen Auge nicht bemerken, so sollten sie lieber die Zeit, die sie auf dergleichen verwenden, benutzen, um die allerfühlbarsten Mängel ihrer Wissenschaft zu beseitigen. Seit der ersten Analyse von Berzelius vom Jahre 1804, die in allen Lehrbüchern der Physiologie und Chemie herhalten musste, sind die Excremente Gesunder in einer solchen Weise, wie diess nach dem heutigen Zustande der Wissenschaft möglich ist, nicht untersucht worden. Wir finden bei Lehmann (Physiol. Chemie, II. Bd. S. 136) nur die Angabe, dass er in 100 Th. Asche normaler menschlicher Excremente 23,067, Fleitmann (nach reichlichem Fleischgenuss) 30,58 und Porter 31,58 lösliche Salze gefunden haben; sie enthält nach Fleitmann 30,98 und nach Porter 36,03 $^0/_0$ an Alkalien und Erden gebundene Phosphorsäure. Ersterer fand 1,13 $^0/_0$, letzterer 3,13 $^0/_0$ Schwefelsäure. Beide constatirten eine enorme Ueberlegenheit des Kali über dem Natron: ersterer fand das Verhältniss wie 1 : 40, letzterer wie 1 : 12. Chloralkalien kommen in sehr geringer Menge vor (1,5 bis 4,4 $^0/_0$); dagegen fanden sich in der Asche immer kohlensaure Salze. Dass den Excrementen immer Sand beigemischt ist, hatte schon Berzelius gefunden und Fleitmann und Porter haben das bestätigt.

Um nun ein passendes Material für den Vergleich mit den Cholera-dejectionen zu erhalten, habe ich zwei Analysen von den Stühlen eines gesunden Mannes, der gemischte Kost zu sich nahm, gemacht, die ich hier mittheile.

1) 52,7 Grm. Stühle (Totalquantum von 24 Stunden 196,6 Grm., breiig, braun) hinterliessen eingetrocknet 8,6 Grm. festen Rückstand und gaben verkohlt:

0,098 schwefelsauren Baryt,
0,113 phosphorsauren Baryt,
0,040 kohlensauren Baryt,
0,052 Chlorsilber,
0,350 Chlorplatinkalium aus den erhaltenen 0,140 Chlornatrium + Chlorkalium,
0,470 phosphorsaure Erden,
0,020 kohlensauren Kalk,

0,010 Magnesia,
0,020 phosphorsaures Eisen, Eisenoxyd, nebst etwas phosphors. Kalk,
0,070 Gyps und Sand.

Demnach enthalten 1000 Grm. dieser Excremente:

Wasser	837,760
Feste Stoffe	162,240
Organische Materien . .	147,364
Mineralsubstanzen . .	14,876

Schwefelsäure	0,630	schwefels. Kali . .	1,370
Phosphorsäure	0,700	phosphors. Kali .	0,379
Kohlensäure	0,169	phosphors. Natron .	1,020
Chlor	0,243	kohlens. Natron .	0,409
Natrium	0,551	Chlorkalium . . .	0,504
Kalium	1,064	phosphors. Erden .	8,918
phosphors. Erden . . .	8,918	kohlens. Kalk . .	0,379
kohlens. Kalk	0,379	Magnesia	0,190
Magnesia	0,190	phosphors. Eisen etc.	0,379
phosphors. Eisen . . .	0,379	Gyps und Sand . .	1,328
Gyps und Sand . . .	1,328		

Die 196,5 Grm. dieser Stühle enthalten:

Wasser	164,608
Feste Stoffe	31,892
Organische Materien . .	29,964
Mineralsubstanzen . .	2,928
schwefels. Kali . .	0,268
phosphors. Kali . .	0,074
phosphors. Natron . .	0,200
kohlens. Natron . .	0,080
Chlorkalium . . .	0,161
phosphors. Erden . .	1,752
kohlens. Kalk . . .	0,074
Magnesia	0,037
phosphors. Eisen etc.	0,074
Gyps und Sand . .	0,260

100 Th. der Mineralsubstanzen enthalten:

schwefels. Kali . . .	9,200
phosphors. Kali . . .	2,476
phosphors. Natron . .	7,000
kohlens. Natron . . .	2,745
Chlorkalium	3,382
phosphors. Erden . .	60,000
kohlensaure Kalkerde. .	2,476
Magnesia	1,297
phosphors. Eisen . . .	2,476
Gyps and Sand . . .	9,000

Die löslichen Salze betragen 24,711 %, die Erden etc. 75,289 %. Das Natrium verhält sich zum Kalium in 100 Th. Asche noch nicht wie 1 : 2!! —

2) 154,5 Grm. Excremente desselben Mannes (dieselbe Beschaffenheit, Totalquantum von 24 Stunden 201,6 Grm.) gaben 24,3 Grm. festen Rückstand und verkohlt:

0,250 schwefelsauren Baryt,
0,152 phosphorsauren Baryt,
0,343 kohlensauren Baryt,
0,240 Chlorsilber,
1,385 Chlorplatinkalium aus den erhaltenen 0,832 Chlornatrium + Chlorkalium,
0,620 phosphorsaure Erden,
0,340 kohlensauren Kalk,
0,074 Magnesia,
0,068 phosphors. Eisen und Eisenoxyd, nebst etwas phosphors. Kalk,
0,250 Gyps und Sand.

Demnach enthalten 1000 Grm. dieser Excremente:

Wasser	842,700
Feste Stoffe	157,300
Organische Materien . .	138,194
Mineralsubstanzen . .	19,106

Schwefelsäure . . .	0,556	schwefels. Kali . . .	1,211
Phosphorsäure . . .	0,312	phosphors. Kali . . .	0,720
Kohlensäure	0,495	kohlens. Kali . . .	0,232
Chlor	0,382	kohlens. Natron . . .	1,022
Natrium	0,445	Chlorkalium	0,804
Kalium	1,436	phosphors. Erden . .	10,485
phosphors. Erden . .	10,485	kohlens. Kalkerde . .	2,100
kohlens. Kalk	2,100	Magnesia	0,180
Magnesia	0,180	phosphors. Eisen etc. .	0,440
phosphors. Eisen . . .	0,440	Gyps und Sand . . .	1,612
Gyps und Sand . . .	1,612		

Die 201,6 Grm. Fäcalmaterien enthalten:

Wasser	170,130
Feste Stoffe	31,460
Organische Materien . .	27,640
Mineralsubstanzen . .	3,821
schwefels. Kali . . .	0,244
phosphors. Kali . . .	0,144
kohlens. Kali . . .	0,046
kohlens. Natron . .	0,204
Chlorkalium . . .	0,181
phosphors. Erden . .	2,097
kohlens. Kalkerde . .	0,420
Magnesia	0,096
phosphors. Eisen etc.	0,088
Gyps und Sand . .	0,322

100 Th. der Mineralstoffe enthalten:

schwefels. Kali . . .	6,340
phosphors. Kali . . .	3,770
kohlens. Kali	1,214
kohlens. Natron . . .	5,331
Chlorkalium	4,210
phosphors. Erden . . .	54,900
kohlens. Kalk	11,000
Magnesia	2,513
phosphors. Eisen etc. .	2,304
Gyps und Sand . . .	8,398

Die löslichen Salze betragen 20,885 % und die Erden etc. 79,115 %. Das Natrium verhält sich zum Kalium in 100 Th. Asche wie 1 : 3! —

Ich habe in diesen Stühlen eines gesunden Mannes, die im Monat Juli unter dem Genuss von Gemüsen und Obst mit einer geringen Neigung zu Diarrhöe entleert waren, im Mittel 152,3 feste Substanz gefunden, ein Beweis, dass sie mehr Wasser enthielten, als den noch consistenteren und geformten Stühlen gesunder Individuen zukommt. Berzelius fand z. B. in seiner bekannten Analyse 247,0 feste Substanz, und Liebig giebt an, dass die nach einem gewissen System genährten hessischen Soldaten in ihren durchschnittlich in 24 Stunden entleerten 9 Loth Fäces 25 % feste Substanz lieferten. Bei grösserer Concentrirung würden sie also auch relativ mehr lösliche Salze und Erden enthalten haben, — obwohl auch nicht in Abrede zu stellen ist, dass die Fäces, wenn sie durch Wasseraufsaugung consistenter werden, auch lösliche Salze einbüssen mögen, wie diess durch einen Vergleich der Mineralsubstanzen in der Galle und in den Excrementen wahrscheinlich gemacht werden kann.

Tabellarische Uebersicht über die Cholera-Darmdejectionen mit den normalen Stühlen.

	Organische Materien	Mineralsubstanzen	Diese zerfallen in: Schwefelsäure	Phosphorsäure	Kohlensäure	Chlor	Natrium	Kalium	Erden etc.
Cholerastühle	16,929	8,791	0,208	0,432	0,572	2,815	1,672	1,866	0,958
	7,373	9,927	0,788	0,098	0,833	1,817	1,015	2,628	2,082
	13,473	7,657	1,502	0,416	0,067	1,335	1,078	1,671	1,175
	2,828	18,232	1,030	0,064	0,400	0,989	0,465	2,083	12,740
Normalstühle	147,364	14,876	0,630	0,700	0,169	0,243	0,551	1,064	11,194
	138,194	19,106	0,556	0,312	0,495	0,382	0,445	1,436	15,117

Die normalen halbfesten Stühle übertreffen in ihrem Gehalt an organischen Materien die Darmdejectionen um mehr als das 14fache, aber es würde unpassend sein, sie in dieser Beziehung mit einander zu vergleichen, weil die organischen Materien hier ganz andere sind, als dort. Dort enthalten sie ausser den Speiseresten Galle, Rückstände des Speichels, des Magen-, Darm- und pancreatischen Saftes und abgestossene Epitelien; hier fehlen die ersteren fast gänzlich, und ob Speichel und Magensaft in den Darm gelangen, ist bei dem fortwährenden Erbrechen sehr fraglich. Galle fehlt ganz, höchstens können also den Darmdejectionen der Cholerakranken pancreatischer und Darmsaft mit-

getheilt werden. Kennten wir die physiologische Constitution des letzteren besser, als es der Fall ist, so würde eine Einsicht in die Zusammensetzung der Cholerastühle uns sehr erleichtert werden, vielleicht wären sie — man verzeihe diese Hypothese — nur als in verstärktem Masse gebildeter *Succus entericus* zu betrachten.

Die anorganischen Substanzen zeigen sich in den Choleradejectionen so lange bedeutend vermindert, als ihnen keine Galle beigemischt ist, aber diese Differenz kommt nur auf Rechnung der Erden und sonst unlöslichen Theile der Asche: die löslichen Salze finden sich in ihnen um fast das Doppelte vermehrt. In der Asche der Choleradejectionen (die 3 ersten Analysen) verhalten sich die Erden zu den löslichen Salzen wie 1 : 8, in der Asche der normalen Stühle wie 1 : 0,3!! In dem Moment, wo sich die Galle den Choleradejectionen beimischt, wo diese eigentlich ihren Choleracharakter verlieren, stellt sich auch das Verhältniss der Erden zu den Salzen schon anders: es ist (4. Analyse) = 1 : 0,42. Die Erden sind zwar in 1000 Th. so vermehrt, dass sie denen in den normalen Stühlen gleichkommen, aber die löslichen Salze haben noch nicht angefangen sich zu vermindern, sie überragen die der normalen Stühle noch um 8/9.

Denken wir uns diese so durch Wasser verdünnt, dass ihre organischen Materien denen der Cholerastühle gleichkommen, so würden wir die löslichen Salze in 1000 Th. sehr vermindert finden und wahrscheinlich auch die Erden. Sollen z. B. 143 p. M. organische Materien so mit Wasser verdünnt werden, dass sie in 1000 Th. 12 Th. betragen, sind hiervon fast 12000 Grm. nöthig. Zu den so gebildeten 12140 Grm. Fäcalmaterien kommen durchschnittlich 3,84 lösliche Salze und 13,2 Erden. In 1000 Th. dieser Mischung betragen jene 0,316 und diese 1,07: man sieht, dass erstere zu den Salzen der Choleradejectionen um das Zwanzigfache vermindert sind, während letztere den Erden so ziemlich gleich bleiben. Die anorganischen Materien verhalten sich in den so verdünnten normalen Stühlen zu den organischen wie 1 : 9, während sie in den Cholerastühlen wie 1 : 2 sind. Die löslichen Salze verhalten sich dort zu den organischen Materien wie 1 : 37, während sie hier wie 1 : 5,2 sind.

Was nun die einzelnen Säuren und Alkalien betrifft, so finden wir die Schwefelsäure in den Cholerastühlen, namentlich den späteren, in grösserer Menge als in den normalen, was, da die Galle in jenen fehlt, entschieden darauf hindeutet, dass schwefelsaure Salze aus dem Blutplasma in die Dejectionen übergehen: die Phosphorsäure (zum phosphorsauren Kali oder Natron gehörig) ist in den normalen Stühlen constant in grösserer Menge vorhanden, ebenso durchschnittlich die Kohlensäure.

Dagegen finden wir das Chlor, das Natrium und das Kalium in den eigentlichen Cholerastühlen constant vermehrt: das Chlor übertrifft das in den normalen Stühlen um das Sechsfache, das Natrium überwiegt um das Dreifache und das Kalium um mehr als das Doppelte. Es gehen also namentlich schwefelsaure Salze und Chlormetalle in die Choleradejectionen über.

Wie sich diess speciell verhält, soll die folgende Uebersicht anschaulich machen:

	Mineral-substanzen in 1000 Th.	Diese zerfallen in: schwefels. Kali	phosphors. Kali	phosphors. Natron	kohlens. Kali	kohlens. Natron	Chlor-natrium	Chlor-kalium	phosphors. Erden	kohlens. Erden	Eisen, Gyps, Sand
Cholerastühle	8,791	0,440	—	0,806	—	1,365	2,042	3,161	0,957		—
	9,927	1,763	—	0,178	—	1,954	0,219	3,533	2,280		—
	7,657	3,271	—	0,778	—	0,114	1,802	0,387	1,175		—
	18,232	2,245	—	0,119	—	1,071	0,084	1,973	12,740		—
Normale Stühle	14,876	1,370	0,379	1,020	—	0,409	—	0,504	8,918	0,569	1,707
	19,106	1,211	0,720	—	0,232	1,022	—	0,804	10,485	2,580	2,052

Man sieht, dass die normalen Stühle sich durch eine gänzliche Abwesenheit des Chlornatrium und den sehr geringen Gehalt von 0,67 Chlorkalium auszeichnen, während die Choleradejectionen sowohl an jenem wie an diesem reich erscheinen. Die dritte Analyse macht in Bezug auf das Chlorkalium, dessen Menge nur 0,387 beträgt, eine Ausnahme von der Regel: aber es ist hierbei zu bedenken, dass in diesem Falle die Menge des berechneten schwefelsauren Kali 3,217 beträgt, und dass mit der Zeit ein Mangel an Chlorkalium im Blute entstanden sein mag, in Folge dessen weniger abgegeben wurde. — In Bezug auf die übrigen Salze ist zu bemerken, dass das schwefelsaure Kali in den Cholerastühlen anfangs vermindert, dann aber vermehrt ist, dass diese das phosphorsaure Kali ganz entbehren, und überhaupt an Phosphorsäure, die an Natron gebunden ist, Mangel leiden. Die kohlensauren Salze (Natron vorwiegend) zeigen keine erhebliche Differenz. — Die Erden sind in den eigentlichen Cholerastühlen sehr vermindert, in den mit Galle gefärbten aus dem Beginn der Reconvalescenz dagegen sind sie in Anbetracht des grossen Wassergehaltes sehr vermehrt, so dass irgendwo eine enorme Ausscheidung dieser Verbindungen statthaben musste, entweder in der Leber oder im Darmkanal.

In 100 Th. Asche der Fäcalmaterien und der Cholera-Darmdejectionen sind die Verhältnisse die folgenden:

	schwefels. Kali	phosphors. Kali	phosphors. Natron	kohlens. Kali	kohlens. Natron	Chlor-natrium	Chlor-kalium	phosph. u. kohlens. Erden	phosph. Eisen, Gyps, Sand
Cholerastühle	5,006	—	9,160	—	15,511	23,205	36,147	10,987	—
	17,885	—	1,800	—	20,000	2,200	35,400	22,715	—
	42,560	—	10,226	—	1,980	24,642	5,226	15,464	—
	12,492	—	0,641	—	5,347	0,486	10,451	70,583	—
Normale Stühle	9,200	2,476	7,000	—	2,745	—	3,382	63,773	11,476
	6,340	3,770	—	1,214	5,351	—	4,210	68,413	10,702

(Schluss folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Bericht über die im Zeitraum vom 1. Juli 1855 bis 31. März 1857 an der v. Bruns'schen Klinik zu Tübingen vorgekommenen Resectionen, Amputationen und Exarticulationen.

Mitgetheilt von

Dr. Werner,

früherem Assistenz-Arzt, derzeit pract. Arzt in Ingelfingen, Königr. Würtemberg.

(Fortsetzung aus No. 34.)

26. Krebsgeschwür am linken Unterschenkel; Amputation des Unterschenkels; Wermwasserbad; Genesung.

Friedrich Heiligmann, Maurer, 36 Jahre alt, früher immer gesund, hat, seit er sich denken kann, auf der vorderen Fläche des rechten Unterschenkels eigenthümliche Warzen sitzen (vgl. Stat. praesens!); eine diesen ganz ähnliche runde Warze sass von jeher auf der inneren vorderen Fläche des linken Unterschenkels, etwa seiner Mitte entsprechend; diese Warzen, welche immer stationär blieben, waren nie schmerzhaft, sondern waren nur hie und da der Sitz eines beissenden Kitzels, weshalb Pat. viel an ihnen mit den Nägeln kratzte. Vor 2 Jahren bemerkte der Kranke, dass die Warze am linken Unterschenkel an Grösse zunahm; ihr Rand wurde unregelmässig, zackig, und die Oberfläche nahm an mehreren Stellen ein zerklüftetes Aussehen an; der beissende Kitzel vermehrte sich. Während so die Warze langsam, aber stetig an Umfang zunahm, fing sie vor einem Jahre sich zu röthen an; auf ihrer zerklüfteten, rauhen Oberfläche bildeten sich tiefere Risse, aus denen anfangs dünne eiterartige Flüssigkeit, bald darauf aber blumenkohlartige Wucherungen hervordrangen, welche die Ränder der einzelnen Risse überwallten und nach und nach von allen Seiten zusammenflossen. Indessen wuchs die Neubildung an den Rändern immer weiter; nicht selten traten, namentlich bei mechanischen Beleidigungen, Blutungen aus den Wucherungen ein, die aber nie einen ernstlichen Charakter annahmen; zeitweis stellten sich brennende und stechende Schmerzen ein, die übrigens das Gehen nicht genirten. Von Ostern 1855 vergebliche Anwendung innerer und äusserer Heilmittel; das Geschwür nahm fortwährend an Grösse zu und verbreitete einen abscheu-

lichen Gestank; dabei starke Abmagerung und Kräfteabnahme, häufig schlaflose Nächte der Schmerzen wegen. — Eintritt in die Klinik am 11. Nov. 1855.

Damaliger Zustand: Pat. ist von grosser Statur, bleichem, leidendem Gesichtsausdruck, stark abgemagert. Das mittlere und den obern Theil des untern Drittels des Unterschenkels, und zwar entsprechend dessen vorderer und innerer Fläche, sieht man von einem grossen, zusammenhängenden Geschwür eingenommen; der Grund dieses Geschwürs ist aufgeworfen, an manchen Stellen bis gegen $^1/_2$ und $^3/_4$″ über das Niveau der umgebenden Haut erhaben; er ist von einer Masse zusammenhängender Wucherungen von fleischrother Farbe, körniger Oberfläche und blumenkohlartigem Aussehen gebildet und erhält dadurch ein unebenes, unregelmässiges Aussehen; misst man das Geschwür der Längsaxe des Unterschenkels nach, so erhält man 19, der Breite nach 18 Ctm. Die Ränder des Geschwürs sind umgeworfen, und ist an ihnen deutlich zu sehen, wie auf der Oberfläche der Haut einzelne warzenförmige Gebilde, theilweis mit Stielen, aufsitzen, welche dann den unmittelbaren Uebergang in die von Epidermis nicht mehr bedeckten Wucherungen des Geschwürsgrundes bilden. Die die Geschwürsränder zunächst umgebende Haut ist theils in vereinzelten Streifen und Inseln, theils, namentlich nach oben zu (bis 3 Querfinger unter der *Tuberos. tibiae*), in einer zusammenhängenden grösseren Fläche schmutzig braunroth verfärbt, in derselben Ausdehnung hart und unnachgiebig anzufühlen und weniger verschieblich als in der Norm. Der ganze linke Unterschenkel ist voluminöser, als der rechte und fühlt sich fest an; starkes Eindrücken mit dem Finger ist schmerzhaft, hinterlässt keine Grube, wie bei Oedem; der Ringsumfang des linken Unterschenkels in der Mitte, über den Geschwürsgrund hin gemessen, beträgt $40^1/_2$ Ctm., der des rechten $29^1/_2$ Ctm. Das Gehen mit dem kranken Bein ist ohne viel Beschwerden möglich.

Auf der Haut der vorderen Fläche des rechten Unterschenkeldrittels sieht man mehrere eigenthümlich warzenartige Gebilde; dieselben prominiren 1—2‴ über das Hautniveau, sind rauh anzufühlen und haben eine grauliche Grundfarbe, in die ein mattes Weiss eingesprengt ist; man sieht auf ihrer Oberfläche eine Masse kleiner, körniger Erhabenheiten mit dazwischenliegenden Vertiefungen, was dem Ganzen unter der Loupe ein zerklüftetes Ansehen giebt; diese Gebilde, deren grösstes 9 Ctm. lang und 3 Ctm. breit ist, fühlen sich wie zähes Leder an und bilden mit dem Corium ein untrennbares Ganzes; übrigens ist die Haut an den betreffenden Stellen leicht auf den unterliegenden Theilen verschiebbar; nach der Aussage des Patienten war die ursprüngliche Warze am linken Unterschenkel äusserlich anfangs in Nichts von den so eben beschriebenen Gebilden verschieden.

Da Pat. dringend verlangte, von seinem Leiden befreit zu werden, und bei dem enormen Umfang des (unter dem Mikroskop als krebsig erkannten) Geschwürs an eine Heilung auf anderem Wege nicht wohl gedacht werden konnte, entschloss man sich zur Amputation, und zwar rieth man zur Amputation im unteren Drittel des Femur, da die Haut an der hinteren Fläche des Unterschenkels stark infiltrirt und an der vorderen Fläche bis 3 Querfinger unter der *Tuberos. tibiae* in der im Stat. praes. angegebenen Weise degenerirt war. Allein Pat. verweigerte diese Operation entschieden, weshalb man sich doch zur Amputation des Unterschenkels entschloss, und zwar mit der Modification, dass zur leichter zu bewerkstelligenden Bedeckung des Knochenstumpfs gar keine Muskelsubstanz erspart, sondern der Knochen bloss mit Haut bedeckt werden sollte. Es wurde zu dem Ende

am 8. December 3 Querfinger unter der *Tuberos. tibiae* ein Querschnitt durch die Haut der vorderen Unterschenkelfläche und von den beiden Enden dieses Schnitts 2 bogenförmige, an der hinteren Unterschenkelfläche etwa 3″ unterhalb des Höhenniveau's des Querschnitts sich treffende Schnitte durch die Haut geführt und jetzt letztere mit der Fascie nach oben zu bis zum Niveau des Querschnitts zurückpräparirt, resp. ein hinterer, bloss aus Haut, Unterhautzellgewebe und Fascie bestehender Lappen gebildet. Jetzt wurde auch die vorn quer durchschnittene Haut noch ca. 1″ weiter hinauf lospräparirt und dem entsprechend auch noch der grosse hintere Hautlappen weiter hinauf von den Muskeln losgelöst, endlich die Muskeln gerade unterhalb der *Tuberos. tibiae* durchschnitten und die Knochen in derselben Höhe durchsägt. Nach Unterbindung von 4 Arterien wurde der zur Bedeckung bequem ausreichende grosse hintere Hautlappen heraufgeschlagen und mit 5 Knopfnähten vereinigt; — der Blutverlust war höchst gering gewesen und hatte sich bloss auf die venöse Blutung bei Führung der Hautschnitte beschränkt.

Nachbehandlung: Nachdem durch 4 Stunden nach der Operation kalte Umschläge über den Stumpf gemacht worden waren, während welcher Zeit Pat. ziemlich starke Schmerzen spürte, brachte man das Glied Mittags 3 Uhr in's permanente Warmwasserbad, und zwar in den von Langenbeck und Fock für die Nachbehandlung nach Oberschenkel-Amputationen angegebenen Apparat; allein schon Abends 11 Uhr bat der Kranke flehentlich um Erlösung, da er die Zusammenschnürung am Oberschenkel (die nicht gut schliessende Kautschouk-Manschette hatte, um das Aussickern von Wasser unter ihr zu verhüten, durch eine Rollbinde fester angedrückt werden müssen) schlechterdings nicht mehr aushalten könne. Der schon ziemlich stark angeschwollene Stumpf wurde sofort aus dem Bade genommen, mit einer Flanellbinde eingewickelt und mit einer feuchten Compresse bedeckt; nichtsdestoweniger war die ganze Nacht schlaflos, wegen heftiger lancinirender Schmerzen im Stumpf. Schon am Abend des zweiten Tages verminderte sich die Intensität der Schmerzen, und die Nacht vom 2. auf den 3. Tag konnte Pat. ordentlich schlafen. Am Morgen des 3. Tages wurde der stark nach Eiter riechende Verband abgenommen: der Stumpf war von ganz schönem Aussehen, mässig geschwollen; aus den Nahtintervallen liess sich dünner, gelber Eiter ausdrücken. Die örtliche Behandlung bestand von jetzt an bis zum 10. Jan., also 31 Tage lang, in der Anwendung prolongirter warmer Bäder in der Bruna'schen Badewanne für den Unterschenkel, und zwar in den ersten 9 Tagen 3—4, in den letzten 22 Tagen 7—8 Stunden täglich; in der Zwischenzeit, namentlich also bei Nacht, wurde der Stumpf stets in Priessnitz'sche Umschläge gehüllt. Der Verlauf der allgemeinen und localen Erscheinungen während dieser Zeit war folgender: das Fieber war ganz gering, das Maximum der Pulsfrequenz (am 5. Tage nach der Operation) war 110; Appetit stellte sich schon am 4. Tage ein; das Allgemeinbefinden blieb fortwährend ungestört; ein am Morgen des 13. Tages eingetretenes leichtes einstündiges Schaudern blieb ohne weitere Folgen; — die Anschwellung des Stumpfes war fortwährend gering; ein am 5. Tage aufgetretenes Oedem des Oberschenkels (ohne Röthung und Temperaturerhöhung der Haut) war am 8. Tage bleibend geschwunden; die Menge des secernirten, zeitweis penetrant moderig riechenden Eiters war mässig; Schmerzen fehlten meist ganz. Die Wundränder waren in den ersten Tagen von schwartigem Aussehen, mit speckigem, käsigem Secret bedeckt (daher häufig wiederholte Bespritzungen mit Höllensteinlösung gr. iij—iv : ℥j), und als am 8. Tage sämmtliche Knopfnähte durchgeeitert hatten, war Vereinigung per prim. nirgends erfolgt, und wurde der grosse hintere Lappen nur durch eine Rollbinde mit Capelinen, welche natürlich die Wundwinkel freiliess, hinaufgehalten. Allein um so schöner ging von der zweiten Woche an die Heilung per secund. vor sich; die Granulationen nahmen überall ein vortreffliches Aussehen an; am 15. Tage fing der Lappen an, am Grund anzuheilen und am 17. Tage war er seiner ganzen Breite nach am oberen Wundrand angeklebt; eine am 23. Tage entdeckte Eiteransammlung in der Tiefe konnte leicht durch einen Fistelgang ausgedrückt werden und hatte auf die weitere Verheilung nicht den geringsten Einfluss. Am 32. Tage wurden die prolongirten Bäder weggelassen, bloss trocken verbunden und hier und da mit Lapis touchirt, weil die übrigens schönen Granulationen an den Wundwinkeln gar zu üppig waren. Als Pat. 52 Tage nach der Operation im besten Wohlbefinden entlassen wurde, hatte die granulirende Wundfläche noch einen Quadratinhalt von circa 1 Zoll. — Nachricht vom Kranken 27 Monate nach der Entlassung: Allgemeinbefinden und Kräftezustand vortrefflich; Stumpf bleibend vernarbt; die warzenartigen Gebilde am rechten Unterschenkel haben sich seither nicht vergrössert.

27. Krebsgeschwür des Unterschenkels; Amputation des Unterschenkels; Warmwasserbad; Genesung.

Magnus Rene, 32 Jahre alt, Bauer, früher gesund, doch stets etwas schwächlich, trat am 18. April 1856 in die Klinik ein; sein Zustand war damals folgender: Pat. ist in extremem Grad abgemagert, von herabgekommenem, siechem Aussehen, hat übrigens guten Appetit, eine reine Zunge und keine Symptome hectischen Fiebers. Man sieht bei ihm linkerseits die äussere Fussgelenksgegend, die Gegend der Achillessehne und den untersten Theil der äusseren Fläche des Unterschenkels von einem grossen, zusammenhängenden Geschwür eingenommen, das in die Breite 14 und von oben nach unten 8 Ctm. misst; die Ränder dieses Geschwürs sind theils flach, theils wallartig aufgeworfen; der Grund ist uneben, schmutzig, mit gelblichem, fest anhängendem Beschlag belegt. Am oberen Rande des Geschwürs sitzen im Gewebe der Haut des Unterschenkels theils unmittelbar zusammenstossende, theils ganz getrennt stehende knotige Erhabenheiten mit breiter Basis auf; dieselben prominiren stark, sind hart anzufühlen, leicht geröthet, theils noch mit unversehrter Haut bedeckt, theils eine leicht geschwürige Oberfläche darbietend. Aehnliche Knoten befinden sich auf dem Fussrücken und an verschiedenen Stellen der Unterschenkelhaut zerstreut; der am höchsten gelegene entspricht etwa der Höhe des *Capitulum fibulae*. Die grosse Geschwürsfläche verbreitet einen widerlich stinkenden Geruch und ist der Sitz sehr lebhafter Schmerzen. Von der Anamnese erwähne ich nur, dass der Beginn des jetzigen Leidens seit 3 Jahren datirt und erst in den letzten 8 Wochen eine bedeutende Verschlimmerung im Allgemeinbefinden eingetreten sein soll, vielleicht nur in

Folge einer von jener Zeit an eingehaltenen sehr kargen Diät, welche dem Kranken von einem Chirurgen in der Absicht angerathen wurde, »das Geblüt« umzuändern.

19. Mai. Amputation des Unterschenkels etwas oberhalb der Mitte (um noch so viel als möglich von den in der Haut zerstreuten Krebsknoten mit zu entfernen) mittelst Bildung eines grossen hinteren Lappens durch Einstechen; mässige Blutung, Anlegung von 6 Ligaturen und sofort Vereinigung durch 4 Knopfnähte.

5 Stunden nach der Operation trat eine mässige Nachblutung ein, welche durch kalte Irrigationen und Anlegung einer 5. Knopfnaht rasch gestillt wurde. Die kalten Irrigationen wurden die Nacht über fortgesetzt; die Nacht war schlaflos, die Schmerzen übrigens erträglich.

20. Mai Abends. Puls 132, Durst vermehrt; die kalten Irrigationen werden nicht mehr ertragen; das Glied wird in's permanente Warmwasserbad transferirt (Bruns'sche Wanne für den Unterschenkel), in welchem sich Pat. sofort ganz wohl befindet.

21. Mai. Die Nacht war wieder fast ganz schlaflos, die Schmerzen übrigens gering; Puls 132; ordentlicher Appetit hat sich eingestellt; an den Wundrändern sieht man beginnende Absetzung plastischen Exsudats; der Stumpf ist mässig angeschwollen.

22. Mai Abends. Ziemlich bedeutende Anschwellung des Stumpfs, besonders über der Kniegelenksgegend. Röthung der Haut, namentlich an der Kniekehle und an der hinteren Fläche der unteren Oberschenkelhälfte (vielleicht bloss vom Aufliegen der Kniekehle auf der scharfen Kante der Badewanne herrührend); dabei wenig Schmerzen.

23. Mai. Keine Klagen, guter Appetit, Puls 120; das entzündliche Oedem in der Kniekehle hat etwas zugenommen; auf Druck entleert sich ziemlich viel chocoladefarbiges Fluidum aus den Wundwinkeln und Nahtintervallen; — Vormittags 10 Uhr ein leichtes, schnell vorübergehendes Schaudern. Mittags 1 Uhr plötzlich ungemein heftige Schmerzen im Stumpf, namentlich am inneren Wundwinkel, so dass Pat. laut schrie und jammerte, »seine Wunde werde durch Etwas auseinandergedrückt«; das Badewasser sah man von Blut geröthet, worauf der Stumpf sofort aus dem Bade genommen wurde. Als ich nach einigen Minuten hinzukam, fand ich den Pat. bleich, in heftigen Schmerzen, zeitweis aufschreiend; an mehreren Stellen drang arterielles Blut aus den Nahtintervallen und den Wundwinkeln hervor. Auf die sogleich ausgeführte Anlegung eines Tourniquet an die Cruralis stand die Blutung und liessen die Schmerzen nach; der Stumpf wurde jetzt einfach auf ein Spreukissen gelegt und kalte Ueberschläge gemacht; die Blutung kehrte nicht wieder, auch nachdem man das stark eindrückende Tourniquet etwas aufgeschraubt hatte.

24. Mai. Puls 140, geringe Schmerzen, starker Durst; die Wundränder und der vordere Lappen sind von etwas lividem Aussehen, eine Erscheinung, die sich schon Abends verlor, nachdem 2 Knopfnähte am äusseren Wundwinkel durchgeeitert hatten und dadurch die Spannung gemindert war. Um den grossen hinteren Lappen hinaufzuhalten, wurde von heute an ein unterstützender Verband mit Rollbinde und Longuette applicirt und der in Priessnitz'sche Umschläge gehüllte Stumpf andauernd auf ein Spreusäckchen gelagert.

Der fernere Verlauf bot weiter keine Eigenthümlichkeiten mehr dar; Vereinigung per prim. trat nirgends ein, dagegen bot vom 10. Tage an die ganze Wundfläche fortwährend ein schönes Aussehen dar, nachdem schon 2 Tage nach der Nachblutung grosse, bereits halb zersetzte Blutcoaguls aus der Tiefe der Wunde hervorgekommen waren und überall sich viele gangränöse Zellgewebs- und Muskelfetzen abgestossen hatten. — Am 23. Juni wurden schliesslich noch die weiter oben am Stumpf sitzenden Krebsknoten (vergl. Stat. praes.) durch eine kleine Nachoperation entfernt und Pat. am 3. Juli in gutem Allgemeinbefinden entlassen: von der Amputationswunde war nur noch eine sechsergrosse, schön granulirende Fläche zu sehen. — Ein Jahr darauf erfuhr ich, dass Pat. mit einem künstlichen Bein gut herumgehe und ein Recidiv bis dahin nicht eingetreten sei.

28. Grosses chronisches Geschwür am Unterschenkel; Amputation des Unterschenkels; Warmwasserbad; Tod an Verblutung. [1])

Sebastian Ernst, Ziegler, 44 Jahre alt, trat im August 1856 in die Klinik ein.

Damaliger Zustand: Pat. ist von grosser, kräftiger Statur und gutem Allgemeinbefinden; der grösste Theil des unteren Drittels des linken Unterschenkels ist von einem circulären Geschwür eingenommen, das einen penetranten Gestank verbreitet. Bei den ärmlichen Verhältnissen, in denen der Kranke lebte, bei der langen Dauer des Uebels (seit 1834), bei dem Umfang und namentlich bei der Ringform des Geschwürs war an eine dauernde Heilung wohl nicht zu denken, weshalb man sich zur Abnahme des Gliedes entschloss.

27. Aug. Amputation des Unterschenkels etwas oberhalb der Grenze des mittleren und oberen Drittels mittelst Bildung eines grossen hinteren Lappens durch Einstechen; bei der schlecht ausgeübten Compression der Cruralis und dem Umstand, dass von dem schwer und unförmlich herabhängenden hintern Lappen nachträglich noch das zum Soleus gehörige Muskelfleisch abgetragen werden musste, ging schon während der Operation eine grosse Masse Blut verloren (im Ganzen lagen schliesslich 13 Ligaturen); Abends 5 Uhr Vereinigung mit Knopfnähten, welche nur beide Wundwinkel freiliessen, und Transferirung des Stumpfs in's permanente Warmwasserbad (Bruns'sche Badewanne), nachdem zuvor noch ein den hinteren schweren Lappen unterstützender Verband mit Rollbinde und Longuette angelegt worden war.

In den zwei nächstfolgenden Tagen trat nichts Besonderes ein; stechende und brennende Schmerzen, die in der Nacht vom 1. auf den 2. Tag im Stumpf aufgetreten waren, verloren sich schon vom Morgen des zweiten Tages an vollständig; der Puls, meist zwischen 92 und 94, erhob sich nur am Abend des 2. Tages bis zu 104; das Wasser der Badewanne war durch das abfliessende Wundsecret fortwährend stark getrübt und stinkend.

Am Abend des 30. Aug., 78 Stunden nach der Operation, hatten am inneren Wundwinkel einige Knopfnähte durchgerissen, so dass hier Klaffen stattfand; nach Herausnahme des Stumpfs aus dem Wasser wurde durch vorsichtiges Drücken ziemlich viel dünner Eiter entleert und dann eine Spritze voll laues Wasser schonend durch den inneren Wundwinkel injicirt. Während Letzteres geschah, drang plötzlich arterielles Blut stromweis aus beiden Wundwinkeln hervor; ich liess sofort die Cruralis comprimiren, löste rasch alle Knopfnähte und nahm den Lappen herab; nach mehreren vergeblichen Versuchen gelang es mir endlich, das spritzende Gefäss (die *Tibialis postica*) zu unterbinden, worauf der Lappen einfach mit Heftpflasterstreifen heraufgehalten, der Stumpf ganz aus dem Wasserbade entfernt und hoch gelagert wurde; die ganze grosse Wundfläche hatte ein todtes, schmutziges, nirgends zu Granulationsbildung tendirendes Aussehen gezeigt. Am folgenden Tage trat Abends 9 Uhr eine wiederholte starke Blutung ein; dieselbe wurde zwar wieder durch Unterbindung gestillt, allein Pat. erlag in Folge dieser wiederholten Blutverluste schon am Morgen des 3. Sept. trotz aller Analeptica. — Bei der Section fand man im oberen Lappen der rechten Lunge starkes Oedem, im unteren Hypostase; das Herz war sehr gross; gelbe, derbe Fibrincoagula erstreckten sich von den Kammern in die Pulmonalis und Aorta hinein. Die Wundfläche war von schmutzigem Aussehen; bis über die Kniekehle hinauf bestand starke Eiterinfiltration; an dem conischen Ende der zuletzt noch unterbundenen *Tibialis post.* sah man einen schmächtigen Thrombus sitzen.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Ich habe diesen Fall bereits in der von Dr. Hahn in Stuttgart herausgegebenen Zeitschrift für Wundärzte und Geburtshelfer (XI. Jahrg., I. Heft, pag. 137) ausführlich mitgetheilt; der Behandlung mit dem Warmwasserbad wegen sei es mir gestattet, ihn hier nochmals kurz aufzuführen.

Miscellen.

Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 7. Juni 1858.

(Schluss aus No. 34.)

Darauf referirt Hr. Veit über die Schrift von Pincoffs: »Experiences of a Civilian in eastern military hospitals with observations on the english, french and other medical departements and the organisation of military medical schools and hospitals.«

Verfasser, von Geburt ein Holländer, der seine Studien theils in Holland, theils in Belgien, England und hier gemacht hat, lebt seit längerer Zeit in Dresden und hat sich durch grössere und kleinere literarische Arbeiten, durch eine consultative Praxis einen guten Namen erworben. Nach Ausbruch des orientalischen Krieges gelang es ihm, eine Anstellung als dirigirender Arzt eines Spitals in Scutari zu erhalten, und die Erfahrungen, die er dort gesammelt, hat er in dem genannten Werke niedergelegt. Der Hauptzweck dieser Arbeit ist: 1) dem ärztlichen Publicum einige Nachrichten über die Einführung der Civilärzte in die englische Armee und deren falsche Stellung, welche ihnen in den Militärspitälern angewiesen ward, zu geben; 2) die Uebelstände und Fehler anzugeben, die in der ganzen Organisation und Verwaltung des englischen Militär-Medicinal-Departements liegen, ohne damit im Entferntesten einen Tadel auszusprechen gegen die einzelnen Militärärzte, die nicht im Stande sind, jene abzustellen; 3) endlich, Vorschläge zur Aenderung und Besserung zu machen, wie sie ihm die eigene Erfahrung an Ort und Stelle eingegeben hat.

Es bestanden zur Zeit des orientalischen Krieges bei Constantinopel

und Scutari im Ganzen 30 Hospitäler, die als Maximum 15,000 Kranke und Verwundete enthielten; die englischen Hospitäler waren alle auf kleinasiatischem Boden, die französischen auf europäischem, die sardinischen auf asiatischem, die türkischen auf beiden, wobei besonders erwähnt wird, dass sich die Engländer die gesundesten Localitäten aussuchten.

Von den Hospitälern bei Scutari war das grösste das sogenannte Barrack-Hospital mit 1800 Betten; ein grosses viereckiges Gebäude, ursprünglich eine türkische Kaserne, diente den Engländern zuerst theils als Hospital, theils als Magazin und Kaserne. Im November 1855 brach dort die Cholera aus, die Kranken wurden entfernt und im Frühjahr 1856 wurde es wieder als Hospital benutzt. — Das sogenannte General-Hospital mit 760 Betten war hinsichtlich der Lage, Trockenheit, Anlage, Lüftung der Krankenzimmer dem ersteren bei Weitem vorzuziehen, enthielt ausserdem vortreffliche Badezimmer, Sectionszimmer, ein chemisches Laboratorium und ein besonderes Zimmer für mikroskopische Untersuchungen. — Ausser diesen beiden hatten die Engländer noch drei Hospitäler: das Hospital Kulleh mit 1200 Betten, wobei ein besonderes Gebäude für Reconvalescenten war; das Palast-Hospital mit 300 Betten und endlich das Hospital für Seesoldaten zu Therapia mit 300 Betten.

Die Franzosen hatten 14 Hospitäler, von denen eins ausschliesslich für Reconvalescenten, 4 für Verwundete, eins, mit das beste, für Cholerakranke, eins für Seesoldaten, eins ausschliesslich für Officiere bestimmt war; die übrigen nahmen je nach Bedürfniss Kranke und Verwundete auf. Die zwei grössten Hospitäler hatten 1800 Betten, doch war das eine der beiden, das Pera-Hospital, das schlechteste von allen, denn die Lage an sich war ungünstig, die Lüftung unvollkommen und die Zahl der Betten in den einzelnen Zimmern zu gross. Das kleinste Hospital (Hôpital de l'Ecole préparatoire) mit 350 Betten. — Die Sardinier hatten ein Hospital zu Yenikoi für 1000 Kranke. — Den Türken, die alle grossen Räumlichkeiten den Engländern und Franzosen überlassen hatten, blieben nur kleine Spitäler übrig, meist zu 40—60, höchstens zu 300 Betten. Die türkischen Hospitäler sind reinlich gehalten, mit Wasser reichlich versehen, aber nicht gut gelüftet; die Aerzte sind meist Italiener, Armenier oder Griechen, die zum Theil in Frankreich, zum Theil in Deutschland studirt haben. Die Therapie ist eigentlich, ausser dem häufigen Aderlassen, gleich Null; Operationen werden so viel als möglich vermieden; nur bei Sklaven und Verbrechern ist die Section gestattet.

Im 3. Kapitel bespricht der Verfasser die Lage und das Klima Constantinopels, und wundert sich, dass trots so mancher ungünstigen Verhältnisse, wie sie bedingt werden durch das Gemisch so vieler Nationalitäten, den Schmutz der Strassen, Häuser, Menschen, durch die Vermischung des salzigen und süssen Wassers, Stagnation an vielen Stellen unter Einfluss der glühenden Sonne, Anhäufung und Verwesung von animalischen und vegetabilischen Stoffen u. s. w., nicht schlimmere Krankheiten vorkommen, als in der That bestehen. Denn ausser dem so häufigen Auftreten von Intermittens, besonders in einzelnen Theilen der Stadt, und den plötzlich mit grosser Heftigkeit aufflackernden Cholera-Epidemien, Typhen oder Scorbut, muss Constantinopel eher eine gesunde Stadt genannt werden. Was die verschiedenen Krankheitsformen betrifft, so sind Krankheiten von entzündlichem, biliösem Charakter die gewöhnlichsten, die Männer neigen besonders zu Hämorrhoidal-, die Frauen ganz besonders zu Uterin- und nervösen Leiden; beiden Geschlechtern gemeinsam ist die Neigung zu Kropf und Hautkrankheiten. Aerzte werden von den Türken nur in äusserster Noth befragt, sondern diese nehmen immer Zuflucht zu den Gesängen der Priester, weshalb die Aerzte selten acute Krankheiten zu sehen bekommen. Der plötzliche Wechsel der scharfen kalten Nordwinde und der warmen aus Egypten kommenden Südwinde, in Folge dessen oft das Thermometer um 6 Grad fällt, die Nähe der See, welche die Kälte der Nacht vermehrt, und so durch die Verdunstung des von der durchglühenden Sonne erhitzten Wassers die fast täglich herrschenden starken Nebel bedingt, erklärt die nicht seltenen Fälle von Rheumatismus, Pneumonie, Bronchitis, Diarrhöe und besonders Dysenterie, Gehirn- und Augenentzündungen, Sonnenstich u. s. w. Eigenthümlich ist überhaupt die Heftigkeit des Auftretens und Verlaufs der Krankheiten; eben so stürmisch, wie die Vegetation, die fast gleichzeitig zu sprossen, blühen und Früchte zu tragen scheint, eben so plötzlich erscheinen und verschwinden die Epidemien. So sah Verf. im Jahre 1855 7 verschiedene Ausbrüche von Cholera kommen und gehen; im französischen Hospital traten in einer Nacht 30 Fälle auf, nach 3 Tagen war sie ganz verschwunden.

Als Pincoffs nach Scutari kam (Ende April 1855), fanden sich 2000 Kranke in den englischen Hospitälern, die, nachdem die grössten Uebelstände abgeschafft waren, im Winter 1854—55 alle nicht bloss mit dem nothwendigsten Comfort, sondern selbst mit Luxus ausgestattet waren. An Aerzten war kein Mangel, Arzneimittel reichlich, in guter Beschaffenheit, Küche, Krankenwartung, die Pflege der Reconvalescenten, kurz Alles war in vortrefflichem Zustande. — Die französischen Hospitäler enthielten um diese Zeit 7000 Kranke, für welche nicht genug Aerzte waren, denn es kam auf etwa 200 Patienten ein Arzt; die französischen Hospitäler unterschieden sich wesentlich durch den Mangel an Reinlichkeit von den englischen; während in den französischen Hospitälern viel Typhus und Scorbut herrschte, blieben die englischen fast gänzlich davon verschont. Die englischen Hospitäler hatten aber nicht bloss an sich weniger Kranke, sondern auch meist leichtere, denn während die französischen Hospitäler sämmtliche in der Krim Verwundete und schwer Kranke aufnahmen, wurden bei den Engländern vernünftiger Weise die schwersten Kranken in der Krim gelassen, die Verwundeten sobald als möglich nach Hause geschickt, so dass in ihren Hospitälern sich meist nur Reconvalescenten von Fieber, Dysenterie und Rheumatismus befanden. Ein besonderer Uebelstand bei den französischen Hospitälern war, dass aus Mangel an Raum die Kranken nicht lange verpflegt werden konnten, sondern die kaum in der Genesung begriffenen mussten den frisch ankommenden weichen. — Das sardinische Hospital war gut mit Allem versehen und stand zwischen den englischen und französischen; die Sardinier litten viel an Cholera und Hemeralopie. In den Hospitälern dieser drei Nationen war die Pflege der Kranken und Verwundeten in den Händen von Frauen; bei den Sardiniern und Franzosen von den Soeurs de Charité.

Was nun die Anstellung der Civilärzte in der englischen Armee betrifft, so war es bisher nur zwei Mal, bei der Expedition nach Walcheren und nach der Schlacht bei Waterloo, aber vorübergehend geschehen, und würde, als gegen die englische Sitte, auch diess Mal nicht geschehen sein, wenn es nicht durch die so grossen Verluste und Verwendungen der englischen Armee an Truppen und Aerzten, insbesondere nach der Schlacht bei Inkerman, dringend geboten gewesen wäre. Die älteren Militärärzte waren überladen mit Verwaltungsgeschäften und mussten die Krankenbehandlung den jüngeren Aerzten überlassen, deren Kräfte zu solchen Zeiten auch kaum ausreichten. Aber trotzdem war gerade von den Militärärzten im Allgemeinen diese Regierungsmassregel ungern gesehen; die älteren Aerzte, die die Fehler der englischen Militär-Medicinal-Einrichtungen kannten, fürchteten bei deren Veröffentlichung zu leiden, die jüngeren glaubten sich in ihrer Carrière gehindert zu sehen. Aber diese Befürchtung war ganz unbegründet, da von vorn herein eine Reorganisation des Militär-Medicinalwesens nicht im Werke, sondern nur eine für den Augenblick abgedrungene Massregel, die sobald wie möglich wieder beseitigt werden sollte. Man machte den Civilärzten glänzende Bedingungen, nicht bloss hinsichtlich des Gehalts, sondern ihre Stellung sollte von den Militärärzten ganz unabhängig sein; sie sollten ganz frei und nach ihrem eigenen Ermessen die Kranken und Verwundeten behandeln können und nur dem heimischen Kriegsminister verantwortlich sein; es sollte ein besonderer Civil-Medicinalstab neben dem Militär-Medicinalstab auf dem Kriegsschauplatze sein. Aber schon die Art und Weise der Ernennung der Civilärzte begann in der fehlerhaftesten Art, denn nicht etwa eine technische Behörde, sondern verschiedene Privatpersonen hatten die Aerzte auszusuchen und zu erwählen. Als diess geschehen war, wurden diese Aerzte nach Kleinasien geschickt, und zwar nach dem Smyrnaer Hospital und dem von Renkos in den Dardanellen. Angekommen an Ort und Stelle, wurden sie bald enttäuscht, es wurden ihnen nur wenige Kranke überwiesen, obgleich kein Mangel daran war; sie hatten selten mehr als 30 Kranke, einige hatten selbst gelegentlich keinen einzigen Patienten, wogegen die jungen Militärärzte, selbst ganz unerfahrene, vollauf zu thun hatten. Die Civilärzte, die einen besonderen Stab für sich bilden, die ganze Hospitäler für sich ausschliesslich bekommen sollten, erhielten nur einzelne Abtheilungen und wurden auf diese Weise abhängig von den Stabsärzten, den Chefs der einzelnen Hospitäler des Heeres; diese mussten z. B. ihre Diätzettel unterschreiben, die, nebenbei gesagt, immer einen Tag vorher festgesetzt werden mussten; Alles was Extra bewilligt werden sollte, sei es in Betreff der Diät oder anderer nothwendiger Bedürfnisse, konnte erst nach Genehmigung der oberen Behörden erlangt werden; ehe es aber dahin gelangte, musste solche Requisition von den verschiedenen Unter- und Oberärzten bescheinigt und contrasignirt werden, und wenn die Genehmigung kam, war das Bedürfniss längst vorüber. So war Alles dort nach einem todten Mechanismus eingerichtet, es durften die Visiten der Kranken nicht früher als 9 Uhr Morgens im Sommer und 10 Uhr im Winter stattfinden. Die den Civilärzten gemachten Versprechungen blieben unerfüllt, und es bildete sich bald eine grosse Missstimmung unter ihnen aus, die nur gemildert wurde durch das hochherzige Walten und Wirken der Miss Nightingale. Obgleich diese Dame, die schon seit langer Zeit ihr Leben dem Dienste der Kranken gewidmet hatte, mit voller Machtvollkommenheit von den englischen Behörden ausgeschickt war, so ward auch sie, durch die Engherzigkeit der Militär-Medicinalbehörden als Eindringling angesehen, mit Ungunst aufgenommen; aber sie verstand es, mit grosser Energie alle Widerwärtigkeiten und Hindernisse zu beseitigen.

Sie erschien überall selbst, wo die Gefahr am grössten war; als die Cholera im Hospital zu Scutari ausbrach, kam sie sogleich aus der Krim herüber; sie half theils aus den mitgebrachten Fonds, zum grössten Theil aus eigenen Mitteln; für Leinwand allein gab sie ungefähr 14,000 Thlr. aus; sie verbesserte die Hospitalküchen, aber aus ihrer Küche liess sie Verwundeten und Kranken die besonders gut zubereiteten und nahrhaften Speisen zukommen; sie sorgte aus eigenen Mitteln für Alles, wo es galt, den Kranken besondere Annehmlichkeiten zu bereiten, Wärmflaschen, Haarkissen u. dgl. Sie sorgte aber nicht bloss für die Kranken und Verwundeten, sondern für die ganze Armee, indem sie Lesezimmer, Bibliotheken und Vergnügungslocale errichtete; so schrieb sie u. A. für die Soldaten an ihre Angehörigen in der Heimath u. dgl.; und trotz alledem bekam sie einen Verweis von den Hospitalbehörden, als sie ein besonderes Zelt für die Reconvalescenten eingerichtet hatte. Nachdem Verf. so die Uebelstände der englischen Medicinal-Militär-Verwaltung geschildert, beleuchtet er genauer die Ursachen und schreibt sie insbesondere folgenden Umständen zu: Die englischen Militärverhältnisse haben im Ganzen und Grossen ein militärärztliches Personal gebildet, das weniger auf wissenschaftliche Bedeutung, medicinische Kenntnisse und Erfahrungen sieht, als auf militärischen Rang. Da das Avancement nur nach der Ancienneität geht und die höheren Chargen immer mehr mit der Verwaltung, immer weniger mit der Behandlung der Kranken zu thun haben, so hört bei den Militärärzten jedes höhere wissenschaftliche Streben auf; 2) fehlt es an jeder militärärztlichen Schule. Die Carrière eines Militärarztes ist ungefähr folgende: die Bewerber für die Stelle eines Assistent-Surgeon (wohl mit unseren Unterärzten zu vergleichen) werden von einer aus Medicinalbeamten bestehenden Commission geprüft, und zwar sollen die Candidaten gut bekannt sein mit der Militärchirurgie, den Krankheiten der Tropenländer und denjenigen, welchen Soldaten besonders unterworfen sind; sie müssen aus einem griechischen oder lateinischen Autor eine Stelle übersetzen und die besten neueren medicinischen Werke über die verschiedenen Zweige der Medicin und Chirurgie besitzen, und in die betreffenden (genau verzeichneten) Bücher müssen ihre Namen eingeschrieben sein, als Beweis, dass sie dieselben wirklich besitzen; ausserdem müssen sie ein Attest beibringen, dass sie ein Jahr Chirurgie gehört haben. Dann kommt er zur Probe nach Chatham, was in der Regel mehr nominell ist; wird er als Chirurg angenommen, so macht er eine Seereise nach Jamaica, Hongkong u. s. w., bleibt Assistent-Surgeon, ohne alle Berührung mit der wissenschaftlichen Welt, ungefähr 10 Jahre, wo er Full-Surgeon oder (wirklicher) Stabsarzt zweiter Klasse wird u. s. w., bis er endlich nach 30 Jahren etwa Deputy Inspector wird, mit Kranken nichts mehr zu thun hat, nicht einmal consultirt wird, sondern Berichte zu sammeln und zu befördern, Inspectionen der Hospitäler u. dgl. vorzunehmen hat. Aus diesen Inspectoren wird endlich der Chef des Departements gewählt, dem es natürlich an jeder practischen und wissenschaftlichen ärztlichen Befähigung fehlt, dem jedes Streben fern liegt, Reformen anzubahnen oder zu unterstützen. Unter solchen Verhältnissen ist es nicht zu verwundern, dass Missbräuche aller Art bestehen, dass nicht bloss die Civilärzte darunter gelitten, dass auch das wissenschaftliche Ergebniss solches Feldzuges höchst unbedeutend sein muss. Um nur Einiges anzuführen, so besteht noch jetzt die Verordnung, dass die Berichte nur diejenigen Krankheitsnamen enthalten dürfen, die in der noch von Cullen herstammenden Krankheitstabelle vorkommen u. dgl. Wenn Officiere oder Soldaten nach Hause als Invalide geschickt werden sollen, so müssen sie vorher von einer speciell erwählten Commission untersucht werden. Bevor diese Commission zusammentritt, hat ein Chirurg unter diesen die auszusucht, die nach seiner Meinung es am meisten bedürfen; diese Liste erhält der Stabschirurg, welcher wiederum, damit es nicht zu viele werden, ohne vorher mit dem behandelnden Arzte Rücksprache genommen zu haben, einige Namen von der Liste ausstreicht, und diese so verbesserte Liste gelangt dann an den Abtheilungs- und den General-Inspector. Dann tritt die Commission zusammen, gebildet aus diesem Inspector und zwei oder drei beliebigen Stabschirurgen; mit den Kranken wird eine Liste gleichzeitig vorgelegt, die den Namen des Regiments, Dienstalter des Soldaten, Krankheit desselben enthält, ohne dass der behandelnde Arzt hinzugezogen wird, um seine Gründe für die Dispensation vom Dienst oder die Invalidität mitzutheilen. Zunächst sucht die Commission nach den Erscheinungen der bemerkten Krankheit, die oft gar nicht existirt, da die wirkliche Krankheit, weil sie auf der Cullen'schen Tabelle nicht vorkommt, auch nicht von dem behandelnden Arzte genannt werden kann; dann wird der Kranke genau besichtigt, und da der Betrug sehr oft vorkommt, so herrscht die Besorgniss stets bei der Commission vor, hintergangen zu werden; deshalb ist es zur Regel geworden, dass, wenn die Kranken nicht deutliche Zeichen der stattgehabten ärztlichen Behandlung an sich tragen, wenn sie keine Schröpfköpf-, Blutegelstiche oder Flecke von Vesicatoren u. dgl. zeigen, sie so leicht nicht entlassen werden. Werden solche Kranke zurückgewiesen, als noch brauchbar zum Dienst, so sieht der behandelnde Arzt einem Verweis von seinen Oberen entgegen, und da der Ton der höheren Militär-Medicinalbeamten sowohl gegen die Untergebenen wie die Patienten ein sehr harter ist, so sind solche Verweise oft sehr roh, weshalb man einen eigenen Kunstausdruck dafür angewandt hat, „to be bullied", angebellt werden.

Nachdem der Verf. zum Vergleich die militärisch-medicinischen Einrichtungen des Continents, namentlich von Frankreich, Oesterreich, Preussen und Holland, genauer geschildert, hält er als das nothwendigste Requisit für jede Reform in England die Gründung einer militärisch-chirurgischen Akademie und hält besonders die Einrichtungen von Oesterreich und Holland für die besten und nachahmungswürdigsten. Es würde zu weit führen, hier genauer auf die Pläne einzugehen, da sie unserem Interesse zu fern liegen; es genügt, mitzutheilen, dass er ausser der Errichtung einer solchen Akademie für die Anstellung der Lehrer den Concurs vorschlägt, dass er ferner den Militärarzt von allen Verwaltungspflichten entbunden sehen will, dass in den Hospitälern die chirurgischen Fälle scharf von den medicinischen getrennt werden sollen, die Einführung von Sanitäts-Compagnien befürwortet u. dgl. Wir ersehen aus Allem, dass dem Verf. nicht bloss darum zu thun war, die bestehenden Missbräuche geschildert zu haben, sondern auch mit Sachkenntniss Reformen vorzuschlagen, die ein Segen für die Armee, die Aerzte und das ganze Land sein würden.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Geh. Medicinalrathe Prof. Dr. Wutzer zu Bonn ist der Charakter als Geh. Ober-Medicinalrath, sowie dem Kreisphysicus Dr. Glaser zu Danzig und dem pract. Arzte Dr. G. O. Schulze in Berlin der Charakter als Sanitätsrath verliehen worden.

Personalveränderung. Preussen. Anstellung: Der Assistent am hiesigen patholog.-anatom. Institut Dr. F. Grohe ist zum ausserord. Prof. der med. Facultät der Universität Greifswald ernannt worden.

Sonnabend, № 36. 4. September 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Zur pathologischen Physiologie der epidemischen Cholera.

Von

Dr. G. Zimmermann in Hamm.

Zweiter Artikel.

(Schluss aus No. 35.)

Stellen wir nun noch tabellarisch zusammen, wie sich die von 24 zu 24 Stunden von dem Cholerakranken entleerten Darmdejectionen zu den Stühlen des gesunden Mannes verhielten.

Totalquantum in Grm.	Organische Materien	Mineralsubstanzen	Diese zerfallen in: schwefels. Kali	phosphors. Kali	phosphors. Natron	kohlens. Kali	kohlens. Natron	Chlornatrium	Chlorkalium	Erden	Eisen, Gyps, Sand
I. Cholerastühle.											
2338,0	38,749	20,710	1,124	—	1,923	—	3,202	4,779	7,421	2,264	—
500,0	3,687	4,963	0,882	—	0,089	—	0,977	0,159	1,766	1,140	—
467,7	6,397	3,575	1,529	—	0,363	—	0,070	0,880	0,181	0,552	—
2865,7	7,685	51,385	6,398	—	0,334	—	3,254	0,236	5,534	35,736	—
II. Die normalen Stühle.											
196,5	26,964	2,928	0,268	0,074	0,200	—	0,050	—	0,161	1,863	0,324
201,6	27,640	3,821	0,244	0,144	—	0,046	0,204	—	0,161	2,613	0,410

Die in 24 Stunden in den normalen Stühlen excernirten anorganischen Verbindungen, die zum Theil den eingeführten Nahrungsmitteln angehören, betragen durchschnittlich weit weniger, als die von dem Cholerakranken in seinen Darmdejectionen enthaltenen, und darunter sind es namentlich die schwefelsauren Salze und die Chlormetalle, die diese Differenz vorzüglich zu Wege bringen; die Erden und die phosphorsauren Salze halten sich hier wie dort so ziemlich die Waage.

Es ist zur Zeit fast unmöglich, sich über die Art und Weise, wie der Gehalt der normalen Excremente an anorganischen Verbindungen zu Stande kommt, eine auch nur etwas befriedigende Vorstellung zu machen. Sie sind das Facit eines Subtractionsexempels, dessen eine Ziffer, ich meine den Gehalt der genossenen Nahrungsmittel an Mineralsubstanzen, wohl leicht zu bestimmen wäre, während andere gänzlich unbekannt bleiben. Die Excremente setzen sich zusammen aus den Nahrungsmitteln, dem Speichel, dem Magensaft, der Galle und dem Darmsaft nach Abzug dessen, was davon vom Magen und Darmkanal aufgenommen wird. Wir wissen nun aber weder genau, wieviel Speichel, Magensaft, Galle und *Succus pancreaticus et entericus* in 24 Stunden gebildet und den genossenen Speisen beigemischt wurde, und wüssten wir auch diess, so wäre uns doch noch unbekannt, wie viele anorganische Substanzen jene Se- und Excrete besitzen und wie die einzelnen Salze und Erden darin vertheilt sind. Was die Lehrbücher der physiologischen Chemie in dieser Beziehung enthalten, lehrt für unseren Zweck nicht viel, und wenn ich es hier mittheile, so geschieht es mehr, um die vorhandenen Lücken aufzudecken, und so zu einer Ausfüllung derselben in einer Weise, wie sie heut zu Tage möglich ist, aufzufordern.

Feuilleton.

Ueber den Gebrauch der Bäder bei den Römern und Griechen.

Von

Dr. Helfft in Berlin.

Die ungeheure, alljährlich zunehmende Frequenz an den Heilquellen könnte zu der Vermuthung führen, der Besuch der Bäder in jetziger Zeit sei mehr eine Sache der Mode geworden, und die allgemeine Reiselust habe auch in dieser Hinsicht ihren Einfluss ausgeübt; ohne ein tieferes Eingehen auf die Gründe dieser Steigerung des Besuchs der Bäder ist von vielen Seiten dieser Ansicht gehuldigt worden. — Werfen wir aber einen Blick auf das Alterthum, so sehen wir, dass unter den Römern und Griechen, trotzdem sie keine Eisenbahnen hatten und das Reisen mit grossen Kosten und Schwierigkeiten verbunden war, dennoch der Besuch der Heilquellen und Badeorte fast den der Neuzeit noch überstieg und, was besonders hervorzuheben ist, mit einem Luxus betrieben wurde, welcher dem der Einrichtungen vollkommen entsprach. Wie die elegante Welt unserer Zeit in Baden-Baden oder Nizza ihren Aufenthalt nimmt, wie die Engländer ihr fashionables Brighton, die Franzosen ihr Biarritz und Dieppe besitzen, so zogen die reichen und vornehmen Römer mit ihrer Familie und einem Tross von Sklaven nach dem an dem herrlichen Golfe des mittelländischen Meeres gelegenen Bajae, dessen Klima sich durch seine Milde auszeichnete, wo sie in tiefster Ruhe und bei sehr strenger Diät lebten und sich von den Schwelgereien in Rom erholten. Schilderungen solcher grossartigen Auszüge, von denen wir in unserer Zeit gar kein Beispiel finden, haben uns Seneca und Ammianus Marcellinus überliefert. Letzterer erzählt, dass bei solchen Reisen nach den Villen, gerade wie die Reiterei und das Fussvolk, die schwer- und leichtbewaffneten Truppen, die Vor- und Nachhut von ihren Befehlshabern geführt werden, so die ganze Schaar des Haushalts unter den Hausbeamten vertheilt einherzog. Das Gepäck und die Garderobe gingen voraus, dann folgte eine Schaar von Köchen und unteren Dienern; das Hauptcorps bestand aus einem bunten Haufen von Sklaven und die Nachhut bildete die Lieblingsschaar der Eunuchen. — Bajae sah wie ein Badeort unserer Zeit aus und bestand aus den prächtigsten Palästen, unter denen sich auch Häuser befanden, die vermiethet wurden. So erzählt uns Seneca, dass er in einem Hause wohnte, welches in seinen unteren Räumen ein vollständiges Bad mit allem römischen Comfort enthielt. Die aus Rom und Neapel zusammengeströmte Masse der reichen Roués bildete den Kern der Gesellschaft und gab dem geselligen Tone seine Färbung. Nach dem Mittagsessen begann, wie in jetziger Zeit, das Hazardspiel mit Würfeln, wobei mit derselben Leidenschaft und nur um grössere Summen als heutigen Tages gespielt wurde. Abends wurden Lustfahrten

In 100 Th. Speichelrückstand fand Mitscherlich 45,7 Mineralsubstanzen, und von diesen kamen 35,1 auf das Chlorkalium; im Magensaft soll kein Chlorkalium, dagegen Chlornatrium, Chlorcalcium und Chlormagnesium enthalten sein. Für die Galle finde ich nur eine einzige Angabe bei Lehmann (Physiol. Chemie, II. Bd., S. 62), wonach Weidenbusch in der Rindsgallenasche 27,7 Chlornatrium gefunden hat; daneben ungefähr 16% dreibasisch phosphorsaures Natron, 7,5% dreibasisch phosphorsaures Kali, 1,54% phosphorsaure Erden und 0,23% Eisenoxyd. Frerichs fand in der Rindsgalle selbst 0,2 bis 0,25% Chlornatrium, Theyer und Schlosser 3,56%; vom Chlorkalium ist nirgend die Rede. Lehmann zweifelt nicht an der Richtigkeit dieser Angaben, und findet den Umstand, dass die Galle der Pflanzenfresser überhaupt nur Natronsalze enthalte, wie Bensch und Strecker angeben, um so auffallender (S. oben S. 92), als die Nahrung jener Thiere so reich an Kali und arm an Natron ist. Jedoch erklärt er sich die Sache so, dass das Kali in der Leber für die Blutzellen zurückbehalten werde, die sich hier bilden sollen; dagegen liesse sich aber mit Recht bemerken, dass die Galle zum allergrössten Theil aus gefärbten Blutbläschen und verbrauchten Parenchymzellen der Leber entstehen, und dass sie bei dem Reichthum derselben namentlich an Chlorkalium mehr Kali- als Natronverbindungen enthalten müsste. Ueber die Mineralsubstanzen der normalen Menschengalle fehlen die Analysen gänzlich. Ich bin bisher nur in der Lage gewesen, die Untersuchung der Galle eines am Typhus Gestorbenen zu machen, und theile die Analyse nebst der der Stühle des Kranken mit, um zu zeigen, dass die menschliche Galle nicht arm an Kaliverbindungen ist, und dass in den Fäcalmaterien, bis sie entleert werden, Resorption gewisser Bestandtheile statthaben muss.

1000 Th. Galle:

Wasser	964,706
Feste Stoffe	35,294
Organische Materien .	23,935
Mineralsubstanzen . .	11,359
schwefels. Kali . .	2,643
phosphors. Natron .	1,901
kohlens. Natron . .	0,171
Chlornatrium . . .	4,639
Chlorkalium . . .	1,417
phosphors. Erden . .	0,588

1000 Th. Stühle:

Wasser	971,430
Feste Stoffe	28,570
Organische Materien .	12,789
Mineralsubstanzen . .	15,781
schwefels. Kali . .	1,545
phosphors. Natron .	1,812
kohlens. Natron . .	0,153
Chlornatrium . . .	0,384
Chlorkalium . . .	2,977
phosphors. Erden . .	8,910

1000 Th. dieser Galle enthalten 1,932 und 1000 Th. Stühle 2,275 Kalium; 100 Th. der Asche je 17,0 und 10,6%. Dürfen wir annehmen, dass auch die gesunde Menschengalle eine solche Zusammensetzung ihrer Mineralsubstanzen zeigt, wie die kranke, so lehren die Analysen, dass im gesunden Zustande von den Chlormetallen der Galle im Darmkanal der grössere Theil wieder aufgenommen wird, und dass diess im kranken Zustande am meisten mit dem Chlornatrium geschieht. Denn wir finden in den Stühlen der Cholerakranken zur Zeit, wo diese gallig wurden, weit weniger Kochsalz, als in den vorhergehenden, trotzdem dass ihre Menge jenen so sehr nachsteht; ähnlich ist es mit den Stühlen der Typhuskranken, wofür, wenn es nöthig wäre, ich eine grosse Zahl von Beweisen beibringen könnte. — Leider fehlt uns für die Beurtheilung dieser Fragen ein Hauptelement, wir wissen nicht, wieviel Galle ein Typhuskranker in 24 Stunden excernirt; da aber 1000 Th. der Stühle mehr Kalium enthalten als 1000 Th. Galle, so folgt daraus zum mindesten unwiderleglich das, dass noch andere Secrete Kaliumverbindungen zu den Fäcalmaterien stellen müssen.

C. Schmidt hat einmal die Galle aus einer Choleraleiche untersucht (a. a. O. S. 75), aber nicht vollständig. Die Analyse lautet:

1000 Th. Galle:

Wasser	811,80
Feste Stoffe	188,20
Chlor	0,400
Kalium	0,703
Natrium	6,453

Danach wären in dieser Galle nur 0,841 Chlorkalium gewesen, Chlornatrium hätte gänzlich gefehlt. Frerichs hat in der normalen Menschengalle 110 feste Substanz gefunden, die Galle des Cholerakranken wäre somit noch concentrirter gewesen, und es wäre nicht unmöglich, dass die in der Gallenblase abgesperrte Galle durch Resorption neben Wasser auch Chlormetalle verliert, während die äusserst wässrige Galle der Typhösen, die frei in den Darmkanal abfliesst, ohne lange in der Gallenblase zu stagniren, ihren Salzgehalt in der Weise aufweist, wie er ihr bei der Bildung zugetheilt ist.

Die Mineralsubstanzen des pancreatischen Saftes sind früher von Frerichs untersucht worden; Chlorkalium soll nicht darin gewesen sein; jedoch hat man in früherer Zeit auf die Kalisalze zu wenig Rücksicht genommen, als dass man diesen Angaben so unbedingt trauen dürfte. Ebenso verhält es sich mit dem *Succus entericus*, dessen Untersuchung durch R. Zander (Dorpat 1850, Rec. im Arch. f. physiol. Heilkunde) Lehmann in seinem Lehrbuche der physiologischen Chemie nicht einmal gedenkt. —

Diejenigen, welche den Gedanken, dass die Cholera-Darmdejectionen nichts weiter als ein gewöhnliches Transsudat seien, nicht aufzugeben gesonnen sind, könnten mit einigen Ausflüchten kommen wollen, die man ihnen jedoch im Voraus zu verlegen im Stande ist. Zunächst könnte man einwerfen, dass der abnorme Gehalt an Mineralsubstanzen nur dann gegen die Auffassung der Darmdejectionen als mechanisch gesetztes Transsudat spräche, wenn man beweisen könne, dass das Intercellularfluidum in der Cholera dieselbe mineralische Constitution besitze, wie das normale oder bei anderen Trans- und Exsudationen analysirte. Es könne ja z. B. der Fall sein, dass das Serum in der Cholera an Chlornatrium arm, dagegen an Chlorkalium reich werde, und dass beide Salze in dem abnormen Verhältniss transsudirten: diese Transmutation der Procentsätze könne z. B. durch die ersten galligen Diarrhöen bewirkt werden, die wir selten oder gar nicht zu Gesicht bekommen, durch die Retention der Nierenthätigkeit, da bekanntlich der Harn viel Chlorkalium enthält, das nun im Intercellularfluidum zurückgehalten wird, durch das bald eintretende Stocken der Gallenbereitung u. s. w. Um diese Einwürfe zu widerlegen, dazu reichen die wenigen vorhandenen Choleablut-Analysen bereits hin, und obwohl ich auf die Besprechung dieser Dinge noch einmal später bei der Betrachtung über die Constitution des Cholerablutes zurückzukommen genöthigt bin, will ich doch schon hier das einschlägige Material zusammenstellen.

---

auf dem Lucrinischen See in reich verzierten Nachen gemacht, worauf man in der Nacht unter Spiel und Gesang bei Fackelschein nach Bajae zurückkehrte.

Die alten Aerzte hatten von einer grossen Anzahl von Heilquellen Kenntniss, waren auch mit den Wirkungen der meisten vertraut, verordneten sie aber nur empirisch nach ihren therapeutischen Beobachtungen, ohne auf die chemische Zusammensetzung weitere Rücksicht zu nehmen, die auch bei dem mangelhaften Zustande, in welchem sich die analytische Chemie befand, geringen Aufschluss liefern konnte. Ueberall wurden luxuriöse Bauwerke aufgeführt. Von den Aquis granensibus und den mattiacischen Thermen (von Wiesbaden) bis zu den in der Nähe der berühmten Hauptstadt der kleinen Syrte gelegenen, unter dem Namen Hamma Berda bekannten lauwarmen Quellen, von den Römern Aquae Sitifitanae genannt, von den Herculesbädern zu Mehadia und den Heilquellen des asiatischen Taurus bis zu den zahlreichen Schwefelthermen der Pyrenäen entging keine irgend bedeutende Mineralquelle dem Forscherblick der Aerzte und Speculanten. Am Rhein, im Grossherzogthum Baden in Badenweiler, bei Jaxthausen, in Baden in der Schweiz und an vielen anderen Orten, wohin die römischen Legionen vorgedrungen sind, hat man die Ruinen grossartiger Bäder aufgefunden.

Bei dieser im römischen Reiche allgemein verbreiteten Werthschätzung der Mineralquellen muss es ganz natürlich erscheinen, dass warme und kalte Quellen überall in Gebrauch gezogen wurden; auch bei den letzteren waren Badeanstalten errichtet; besonders haben die bei Clusium und Gabii, die Horaz gebraucht hat, eine Berühmtheit erlangt.

Der Ursprung des Gebrauchs der Bäder verliert sich in der entferntesten Vorzeit; bei den ältesten Völkern, von deren Sitten und Gebräuchen die Geschichte zuverlässige Nachrichten aufbewahrt hat, vorzugsweise im ganzen Orient, nahmen sie unter den diätetischen Vorschriften die erste Stelle ein und waren sogar durch die Religionsgesetze geheiligt. In Hinsicht auf die Gesundheit scheinen sie erst in Griechenland nach bestimmten Regeln gebraucht worden zu sein, und die griechischen Aerzte waren es hauptsächlich, die zu ihrer Einführung in Rom beitrugen. Ungefähr 200 Jahre v. Chr. wurde den ersten griechischen Aerzten das römische Bürgerrecht ertheilt, und seit jener Zeit standen sie in hohem Ansehen und waren als practische Aerzte sehr gesucht, so dass, als Julius Cäsar alle Griechen einst aus Italien verweisen liess, sie allein ausgenommen waren. Dass unter diesen Umständen eine immer grössere Anzahl gebildeter Griechen ihr Glück in Rom versuchen wollten und der kunstgemässe Gebrauch der Bäder ihres Vaterlandes immer bekannter wurde, darf uns nicht Wunder nehmen.

Ungefähr 100 Jahre vor unserer Zeitrechnung waren mit fortschreitender Cultur die griechischen Aerzte den Römern unentbehrlich geworden, und als Asclepiades aus Prusen in Bithynien durch mancherlei dem Geiste der Zeit anpassende Charlatanerien ein allgemein beliebter Modearzt in Rom geworden war, standen sie in gleichem An-

Fluidum.	Feste Substanz in 1000 Th.	Organische Materien	Mineralstoffe	Diese zerfallen in schwefels. Kali	phosphors. Natron	kohlens. Natron	Chlornatrium	Chlorkalium	Erden	Autor
Normales Blutserum	92,160	81,404	9,670	0,253	0,273	2,641	5,591	0,362	0,526	C. Schmidt
	89,900	80,619	8,281	0,231	0,223	1,677	5,050	0,561	0,539	Zimmermann
Cholera-Blutserum	104,060	96,400	7,600	0,694	0,469	1,390	4,854	0,219	0,609	C. Schmidt
	160,760	152,450	8,310	0,465	0,615	1,537	4,065	1,029	0,360	do.
	138,300	126,380	11,920	0,583	0,151	4,339	5,297	0,676	0,583	do.
	130,100	120,520	8,580	1,234	0,326	1,478	4,710	0,202	0,630	Zimmermann
Filtrat der Cholera-stühle	22,110	14,172	7,938	0,375	0,406	1,601	2,205	3,010	0,341	do.
	11,950	3,507	8,423	1,707	0,136	2,003	0,140	3,577	0,760	do.

Ich bemerke zu diesen Analysen, dass ich der Gleichmässigkeit wegen in denen von C. Schmidt die Aenderung vorgenommen habe, dass ich sein Natron in kohlensaures umgewandelt und als solches in Rechnung gestellt habe, dass jedoch seine Ziffer in einigen Fällen (No. 1. und 5.) als sehr hoch erscheint. Im letzteren hatte nach C. Schmidt der Kranke vor dem Ausbruch der Cholera vorzüglich von eingesalzenen Häringen gelebt, und daher der hohe Chlornatriumgehalt und vielleicht auch der des Natron. Meine Analyse des Cholerablutserum betrifft den Kranken, dessen Stühle diesen Betrachtungen zu Grunde liegen.

Was nun die einzelnen Salze anbetrifft, so finden wir das schwefelsaure Kali im Choleraserum durchgehends vermehrt, das phosphorsaure und kohlensaure Natron und das Chlorkalium innerhalb normaler Grenzen, dagegen das Chlornatrium entschieden vermindert, aber doch nur um höchstens 1,5 Th., so dass sein relatives Verhalten zum Chlorkalium nur durch diese Verminderung zu dessen Gunsten ausfällt. Weder die Ab- noch die Zunahme des einen und anderen Salzes ist so erheblich, dass dadurch ihr abnormes Verhältniss in dem Filtrat der Cholerastühle zu erklären wäre: wäre es ein blosses Transsudat, so müssten 1000 Th. doch noch immer mehr als 4 Th. Kochsalz und höchstens 0,4 Chlorkalium enthalten, während anfangs 2,2 und zuletzt nur 0,14 Chlornatrium, dagegen 3,0—3,5 Chlorkalium darin sind. Durch die Salzmengen, die ich in den analysirten Stühlen gefunden habe, ist nicht einmal die Verminderung des Kochsalzes in 1000 Th. Serum zu erklären: ich fand in den zuerst untersuchten 2338 Grm. Darmdejectionen 4,779 Grm., aber es lässt sich berechnen, dass nur wenig Serum dazu gehört, um so viel Kochsalz an die Stühle abzugeben. Enthalten 1000 Th. normalen Serums z. B. 5,0 Kochsalz, so brauchen 3000 Grm. nur 1000 Th. Wasser nebst 5 Grm. Kochsalz entzogen zu werden, damit sich der feste Rückstand der übrigen 2000 Grm. in der Weise eindickt, wie wir ihn in der Cholera finden, und 1000 Th. würden dann noch 5,0 Chlornatrium enthalten haben. Es ist daher zu vermuthen, dass gerade die ersten galligen Stühle und das im Anfange des Processes Erbrochene, dessen wir in der Regel nicht ansichtig werden, die grössten Quantitäten Kochsalz enthalten, so dass das Serum, trotz seiner Eindickung oft um das Doppelte, doch weniger Kochsalz aufzeigt, als das normale. Diese Vermuthung wird dadurch bestätigt, dass der Gehalt an Chlornatrium in den Stühlen mit jedem Tage abnimmt, ein Beweis, dass es im Blute zurückgehalten wird, weil sein Ersatz von anderswoher nicht möglich und seine weitere Entfernung schädlich sein würde. Anders verhält es sich mit dem Chlorkalium, das trotz seiner massenhaften Abscheidung aus dem Blute so reichlich ersetzt wird, dass es im Serum nicht vermindert erscheint. Woher diess Chlorkalium genommen wird, ob aus den Geweben oder den Blutzellen selber, ist schwer zu sagen; aus meinen Blutanalysen darf ich folgern, dass letztere Alternative wirklich statthat. — Das schwefelsaure Kali häuft sich im Blutserum auf, wahrscheinlich weil es nicht in dem Maasse wie die anderen Salze entfernt wird: später scheint es aber, wofür der grössere Gehalt desselben in den Stühlen spricht, ebenfalls an die Reihe zu kommen, namentlich zur Zeit, wenn die Leberthätigkeit wieder erwacht. —

Bevor ich nun an die Beantwortung der Frage gehe, was durch die Darmdejectionen im *Stadium algidum* der Cholera, oder, besser gesagt, bis zu dem Moment, wo der Harn in erheblicher Menge abgesondert wird, und sich die erste Galle in den Stühlen zeigt, bewirkt, resp. wenn es erlaubt ist, sich auf den teleologischen Standpunkt zu stellen, bezweckt wird, will ich noch erst die Formelemente derselben besprechen.

Ich habe sie zwei Mal einer gesonderten Analyse unterworfen, aber, wie schon erwähnt, war ich nicht im Stande, sie durch Filtration vollständig von dem eigentlichen Transsudat, resp. Secret, zu befreien. Ich musste sie ihrer geringen Menge wegen mit dem Filtrum eintrocknen, und wir sind daher nur vermögend, uns eine ungefähre Vorstellung von ihrem Wassergehalt und der Menge ihrer Mineralsubstanzen zu machen.

1000 Th. enthalten:

Organische Materien	Mineralsubstanzen	Diese zerfallen in schwefels. Kali	phosphors. Natron	kohlens. Natron	Chlornatrium	Chlorkalium	Erden
30,407	13,842	0,928	3,138	—	1,104	4,071	4,602
21,032	13,468	1,720	0,312	1,507	0,414	3,415	6,070

Der Gehalt an festen Substanzen und an organischen Materien ist in diesen Formelementen so gering, dass man ihn nicht allein durch bloss mechanisch beigemengtes Transsudat erklären kann. Bei dem hohen Reichthum des letzteren an Wasser ist es nicht unmöglich, dass den vom Darm abgestossenen Epitelien und Kernzellen organische Materien entzogen wurden sind, wogegen sie sich mit Wasser so imprägnirt haben, als diess nur immer möglich war. Es existiren noch nicht, so viel ich weiss, Analysen des Darmschleims, den man sich leicht so verschaffen könnte, dass man Thiere etwa 24—36 Stunden hungern lässt, dann tödtet und die oberflächlichsten Schichten der Darmschleimhaut mit einem Messer abschabt. Eine Analyse solchen »Schleims« würde

---

sehen, wie in ihrem Vaterlande. Um diese Zeit waren die Römer schon in ihren Sitten ausgeartet, die ungeheuren im Morgenlande eroberten Schätze hatten die ausschweifendste Ueppigkeit veranlasst, so dass luxuriöse Verfeinerungen jeder Art Eingang fanden.

Obgleich Asclepiades in seiner medicinischen Theorie fast ganz von Hippocrates und anderen älteren griechischen Aerzten abwich, so behielt er doch im Allgemeinen ihre Grundsätze hinsichtlich des diätetischen und klinischen Gebrauchs der Bäder bei und vervollkommnete ihn durch mancherlei Erfindungen.

Um jene Zeit wurden die ersten prächtigen Privatbäder und öffentlichen Thermen erbaut, und man suchte darin, wie in anderen Verhältnissen der üppigen Lebensweise, den Griechen, Aegyptern und anderen Völkern des Orients immer mehr gleich zu kommen. Unter den ersten römischen Kaisern bis zur Zeit des Kaisers Constantin blieb der Gebrauch der Bäder und der damit verbundenen Frictionen allgemeine Volkssitte, und damals wurden die meisten Privatbäder und Thermen erbaut.

Ausser den Privatbädern, deren in Rom zur Kaiserzeit 860 existirten, waren damals 12 öffentliche Bäder vorhanden, und in allen Thermen Badeanstalten von erhabener Bauart und mit Allem versehen, was Luxus und Comfort jener Zeit erforderten.

Diese Thermen, die anfangs Gymnasien hiessen und deren Zahl zur Kaiserzeit ungefähr 20 betrug, waren eine Nachahmung der griechischen Institute, und ihrem ursprünglichen Zwecke zufolge zur Cultur des Geistes und zu Leibesübungen bestimmt. Hier hatten Redner, Philosophen, Dichter und andere Gelehrte eigene Versammlungssäle, Bibliotheken, gegen jede Witterung geschützte Hallen, anmuthige Lusthaine und mit hohen Platanen bepflanzte Spaziergänge. Hier waren Plätze zum Ringen, Wettrennen, Ballspiel, Werfen nach der Scheibe und zum Schwimmen (Piscinae). Die Bäder waren verschiedener Art: laue, warme, kalte Wannenbäder, Dampfbäder u. s. w. Ausserdem waren noch Zimmer zu besonderen Zwecken bestimmt, z. B. die Salbestube und das Conisterium, worin die Ringer sich salbten, mit Staub bewarfen u. s. w., ferner Gebäude zu Wohnungen für Aufseher, unter denen der Gymnasiarch, der Palaestrophylax, der Agonistarch, der Gymnast und der Paedotriba die vorzüglichsten waren. Die Gymnasiarchen waren die ersten Beamten, standen in dem grössten Ansehen und entschieden in zweifelhaften Fällen als Richter. Der Palaestrophylax scheint die Aufsicht über die Gebäude und Oekonomie und der Agonistarch über die athletischen Uebungen geführt zu haben. Der Gymnast und Paedotriba waren in späteren Zeiten, als die Medicin mit der Gymnastik verbunden worden, gebildete Männer, die verschiedene Formen der Leibesübungen und Bäder Jedem nach dem krankhaften Zustande des Organismus vorschrieben und den verderblichen Ausschreitungen entgegenzutreten suchten.

Ueberall erblickt man noch in Rom die Ruinen jener grossartigen Bauwerke, unter denen sich besonders die Thermen des Agrippa, Caracalla und Diocletian auszeichnen. Die ersteren wurden von Agrippa, dem Schwiegersohn des Augustus, offenbar mehr für das allgemeine Wohl der Bevölkerung und die Gesundheitsverhältnisse der Stadt errichtet, indem bis dahin für die ärmere Klasse nur ziemlich

ergeben, ob wir in den Formelementen der Darmdejectionen in der Cholera ein Gleiches oder doch sehr Aehnliches besitzen; man könnte jenen »Schleim« auch noch mit einer Salzsolution in Contact bringen, welche dem Filtrat der Cholerastühle entspricht, um zu untersuchen, ob sie den Formelementen organische und andere Materien entzieht, und welche. Denn es könnte ja wohl sein, dass das »Albumin« und die fibrinöse Substanz der letzteren den Epitelien und Kernzellen entzogen ist, dass das eigentliche Transsudat somit eine blosse Harnstoff-Salzsolution ist, und wir hätten, abgesehen vom Harnstoff, ein Pendant zu diesem Salzsecret in den Thränen, und mit jenem, abgesehen von noch anderen Stoffen, im Schweiss und im Harn.

An Mineralsubstanzen sind die Formelemente der Darmdejectionen in der Cholera reich genug: die kohlensauren und phosphorsauren Erden betragen durchschnittlich 5,3, die löslichen Salze etwa 8,0. Jene befinden sich theils in den Epitelien und Kernzellen, theils in molecularer Gestalt in dem Transsudat suspendirt und bleiben auf dem Filtrum zurück. — Unter den löslichen Salzen überwiegen die Kali- und Kaliumverbindungen die des Natron und Natrium bedeutend: vor Allem ragt das Chlorkalium hervor, von dem wir in 1000 Th. Formbestandtheilen der Stühle mehr finden, als in 1000 Th. Filtrat, ein Beweis dafür, dass wir das hierin befindliche nicht als von den Epitelien und Zellen herstammend denken können. Denn lehrt auch die Analyse der Blutzellen, dass diese mehr Chlorkalium als Chlornatrium enthalten, so besitzen 1000 Th. doch noch nicht so viel als die Formelemente der Cholerastühle: sollten diese etwas abgegeben haben, so müssten sie enorm reich daran gewesen sein, was gegen alle Analogie streitet. Eher ist anzunehmen, dass jenen weniger von diesem Salz zukommt, weil, wie ich hervorgehoben, dem auf dem Filtrum zurückgebliebenen eine vielleicht erhebliche Menge Transsudat anhaftete. — Sehr auffallend ist es, dass die Formelemente der ersten Stühle so reich an phosphorsaurem Natron waren (3,138), während die folgenden nur 0,312 enthielten; damit stimmt allerdings überein, dass auch in dem Filtrat ein ähnliches Verhalten zu bemerken ist, wie es aber zu erklären, das ist eine Schwierigkeit, welche nur durch weitere Beobachtungen und Untersuchungen zu lösen ist. Nimmt etwa der Gehalt des Blutserum an phosphorsaurem Natron ab, oder wird, weil diess der Fall ist, mit dem Secret abgeschiedenes phosphorsaures Natron von den unteren Portien des Darmkanals (Dickdarm u. s. w.) wieder resorbirt? Aehnlich mag es mit dem Chlornatrium gehen, dessen Menge ebenfalls in den Formelementen und dem Filtrat der Stühle abnimmt. Ich begnüge mich mit diesen wenigen Andeutungen und hoffe, dass eine grössere Zahl von Analysen das Dunkel, in dem wir uns zur Zeit befinden, lichten wird.

Bemerkungen über Verbrennungen des menschlichen Körpers und deren Behandlung mit dem permanenten warmen Bade.

Von

Dr. G. Passavant,

Arzt der chirurgischen Abtheilung des Senkenbergischen Spitals zu Frankfurt a. M.

Die Veranlassung zu den nachfolgenden Beobachtungen und Bemerkungen gab ein Brand, welcher in der Nacht vom 14. auf den 15. Sept. 1857 in dem gleicher Erde gelegenen Laboratorium des Feuerwerkers Sch. auf der kleinen Eschenheimer Gasse in Frankfurt a. M. ausbrach und den Verlust von 14 Menschenleben zur Folge hatte. Das Feuer, welches dadurch entstand, dass man Leuchtkugeln unvorsichtiger Weise auf dem Ofen trocknete, griff rasch um sich, indem alsbald ein Vorrath von Feuerwerk, romanische Lichter, Pots à feu, Leuchtkugeln und 6 Pfd. Pulver in Brand geriethen und das kleine mehrstöckige Haus, welches vielen Menschen als Herberge diente, in kurzer Zeit in Flammen versetzten. 7 Personen, 4 Erwachsene und 3 Kinder, fanden den Tod in den Flammen oder in den erstickenden Dämpfen. Die durch den Brand Beschädigten, 13 an der Zahl, wurden mit Ausnahme eines einzigen in das benachbarte Senkenbergische Spital gebracht und dort bis zu ihrer Genesung oder bis zu ihrem Tode verpflegt. Fast alle Abstufungen der Verbrennung von der gelindesten bis zur gänzlichen Zerstörung der organischen Gewebe kamen bei den 20 verbrannten Personen zur Beobachtung. Eine Eigenthümlichkeit dieses Brandes waren die durch Dampf und schädliche Gasarten erzeugten Lungenaffectionen. Sie kamen bei 7 Personen vor und erwiesen sich als sehr gefährlich, indem von diesen 7 Personen 5 an ihren Lungenaffectionen starben. Als sie unmittelbar nach dem unglücklichen Ereigniss in das benachbarte Spital gebracht wurden, klagten sie über unerträgliche Athemnoth und Erstickungsangst, und über Schmerzen in den Luftwegen. Anders verhielt es sich mit den äusserlich Verbrannten. Diese empfanden anfänglich ihre Verletzungen, selbst wenn die Verbrennung sehr bedeutend war und, über ausgedehnte Flächen verbreitet, tief eingreifende Zerstörungen zur Folge hatte, verhältnissmässig weniger. Sie hatten ihre Verletzungen anfänglich in der grossen Aufregung kaum bemerkt, ähnlich wie es den im Gefechte Verletzten zu geschehen pflegt. Erst nach einiger Zeit veranlassten diese Verbrennungen die heftigsten Schmerzen. Bei allen Verbrennungen, wo es möglich war, wurde das permanente warme Bad angewendet. Die Gründe, die mich bestimmten, diese Behandlungsweise zu wählen, waren einerseits einige vereinzelte Erfahrungen, die ich über die günstige Wirkung warmer Bäder bei Verbrennungen bereits früher gemacht hatte; andererseits schien mir die Analogie der Verbrennungen mit anderen Verletzungen etc., bei welchen der Nutzen des permanenten warmen Bades bekannt ist, zu Gunsten desselben zu sprechen, und endlich glaubte ich, dass manche Missstände, welche bei den üblichen Behandlungsarten der Verbrennungen obwalten, durch das permanente warme Bad vermieden würden. Nur wo der Ort der Verbrennung das Bad unmöglich machte, wie z. B. bei Verbrennungen am Kopf, oder auch um den Kranken

---

dürftig gesorgt gewesen zu sein scheint; in einer einjährigen Amtsführung als Aedil legte er allein 170 Bäder auf einmal an, in denen unentgeltlich gebadet werden konnte. Diese Freibäder vermehrten die nachfolgenden Kaiser in ungeheurer Zahl, so dass schon Alexander Severus Sorge trug, in allen den Stadttheilen derartige zu errichten, wo noch keine vorhanden waren. Diese Wohlthat der warmen Bäder, durch welche für die Erhaltung der Gesundheit der ärmeren Klassen wesentlich beigetragen wurde, führte allmälig in Folge der prachtvollen Bauten zu einer Verweichlichung des Körpers und zu einer Ueppigkeit und Genusssucht, die den Untergang des Reiches beschleunigten. Denn nicht allein die Reichen benutzten diese Bäder, sondern auch die Armen, denn für $1\frac{1}{2}$ Pfennige konnte Jeder hier schwelgen. Solche Prachtbauten waren die Thermen des Caracalla am Fusse des Mons Aventinus, deren Ruinen einer grossen zerstörten Stadt gleichen, und in deren Bädern, die mit 200 Säulen und 1600 Marmorsitzen geziert gewesen sein sollen, 3000 Personen zu gleicher Zeit baden konnten. Die Thermen des Diocletian waren noch umfangreicher, denn in ihnen vermochten 6000 Personen zu baden; einen Begriff von ihrer Grösse kann man sich machen, wenn man erfährt, dass in ihren Ruinen jetzt ein grosses Karthäuserkloster aufgeführt ist. Auch ein Theil der Villa Negroni und viele der umliegenden Gebäude mit ihren Gärten stehen an der Stelle dieser Thermen, an deren Erbauung 40,000 Christen mitgearbeitet haben sollen. Die Säle liess Diocletian mit dem kunstreichsten Mosaik ausschmücken und die ununterbrochenen Ströme warmen Wassers aus silbernen Mündungen in Wannen von ägyptischem Granit und numidischem grünen Marmor strömen. Um sich einen Begriff zu machen von den Kunstschätzen, mit welchen diese Bäder ausgeschmückt waren, will ich nur erwähnen, dass der farnesische Hercules, der farnesische Stier und die colossalen Wannen von Granit auf der Piazza Farnese und die kostbaren Fussböden im oberen Stock des Lateran aus den Bädern des Caracalla, der vielbewunderte Laokoon aus den Thermen des Titus stammen und die beiden Colosse der Dioscuren auf dem heutigen Monte Cavallo am Eingange der Thermen Constantin's standen. Viele der Säulen, die noch heute als Zierden der neueren Gebäude Roms bewundert werden, sind die letzten Ueberreste jener prachtvollen Säulengänge im Innern dieser Thermen, und noch heute staunen wir die Badewannen aus den kostbarsten Steinarten an, die in den römischen Museen aufgestellt sind. — Wahrscheinlich sind auch in den meisten Thermen Bibliotheken gewesen; zuverlässig weiss man diess von denen des Diocletian, der die vom Kaiser Ulpius Trajanus angelegte Büchersammlung aus dem Tempel des Friedens dorthin bringen liess.

Nicht bloss in Rom waren unzählige Badeanstalten, sondern auch auf Dörfern gab es öffentliche und Privatbäder. So erzählt der jüngere Plinius, dass in einem Dorfe nahe bei seinem Landgute sich drei öffentliche Bäder befunden hätten, und es für ihn sehr bequem gewesen sei, wenn er unerwartet dorthin gekommen oder nur einen kurzen Aufenthalt genommen hätte, sich dieser Bäder zu bedienen, weil keine Zeit gewesen, seine eigenen zubereiten zu lassen. Es scheint sogar gesetzmässig gewesen zu sein, dass auf jedem gemietheten Landgute

zeitweis eine bequemere Lage zu verschaffen, wurde dasselbe durch Compressen, welche in warmes Wasser getaucht waren, ersetzt. Das Brandunglück vom 14. auf den 15. Septbr. bot Gelegenheit, die Wirkungen des andauernden warmen Bades in grossem Maassstab bei den mannigfachsten Formen der Verbrennung zu prüfen. Die erhaltenen Resultate sind im 2. Abschnitt zusammengestellt. Eine Krankengeschichte zeigt diese Behandlungsart an dem speciellen Falle. Vorausgeschickt finden sich einige Bemerkungen über die Gradeintheilung der Verbrennung.

I. Ueber Eintheilung der Verbrennungen nach Graden.

Die Einwirkung eines erhitzten, brennenden oder ätzenden Stoffes auf den menschlichen Körper wird bedingt durch die Höhe des einwirkenden Wärmegrades oder die ätzende Kraft des Aetzmittels; durch die Dauer der Einwirkung; durch die Ausbreitung über einen kleineren oder grösseren Theil des Körpers, und endlich durch die Empfindlichkeit des betroffenen Theils. Von der gelindesten Einwirkung der Hitze bis zur heftigsten, die Zerstörung aller betreffenden organischen Theile bewirkenden, findet ein allmäliger Uebergang statt. Die schwächste Einwirkung der Hitze auf den Körper giebt sich als Congestion zu erkennen; eine stärkere oder anhaltendere bedingt Entzündung in allen Abstufungen von der gelindesten bis zur heftigsten; eine noch stärkere Einwirkung der Hitze endlich hat die indirecte oder directe Zerstörung der organischen Gewebe zur Folge, örtlichen Tod, Brand, welcher in der völligen Verkohlung und Einäscherung seinen höchsten Grad erreicht. Eine indirecte Zerstörung der Gewebe durch die Verbrennung findet statt, wenn dieselben nicht sogleich durchweg ihrer Lebensfähigkeit beraubt werden, ihnen aber die zu ihrem Fortbestehen nothwendigen Bedingungen abgeschnitten werden, sei es nun durch Unterbrechung des Kreislaufes an dem betreffenden Theil und dadurch bedingtes allmäliges Absterben der übrigen Gewebstheile, oder durch die Steigerung der hervorgerufenen Entzündung bis zum Brand. Es kann eine Verbrennung eine ausgedehnte Entzündung hervorrufen, ohne Zerstörung der Gewebe zu bedingen, wo aber eine Verbrennung zerstörend auf die Gewebe wirkt, da wird sich immer in der Umgebung des Zerstörten Entzündung einstellen. Von der Heftigkeit und der Ausdehnung der durch die Verbrennung erzeugten Entzündung und von der Empfindlichkeit des Individuums hängt es ab, ob Fieber eintritt oder nicht.

Man pflegt die Verbrennungen, je nach der Heftigkeit der durch sie hervorgerufenen Entzündung oder Zerstörung, in Grade einzutheilen. Man spricht von einem 1., 2. Grad der Verbrennung u. s. f., wo denn der 1. Grad eine geringe Einwirkung der Hitze auf den Organismus bezeichnet, unter den folgenden Graden aber heftigere Einwirkungen verstanden werden. Diese Eintheilung der Verbrennung in Grade hat bei verschiedenen Autoren viel Widersprechendes, weil sie nicht eigentlich in der Natur begründet, sondern mehr oder weniger willkürlich ausgedacht ist. So nimmt z. B. August Gottlieb Richter (Anfangsgründe der Wundarzneikunst) 4 Grade von Verbrennung an: Der 1. Grad besteht in einer gelinden Röthe ohne alle Geschwulst; der 2. Grad in Röthe mit Geschwulst, heftigen Schmerzen, und bei grösserem Umfang der Verbrennung Fieber; im 3. Grade der Verbrennung entstehen Blasen, heftiges Fieber und unerträgliche Schmerzen; im 4. Grade ist die verbrannte Stelle brandig. Chelius (Handbuch der Chirurgie 5. Auflage) nimmt wie Richter 4 Grade der Verbrennung an, aber die Bedeutung seiner einzelnen Grade stimmt mit denen Richter's nicht ganz überein. Chelius' 1. Grad ist oberflächliche Entzündung, Erythem; der 2. Grad stärkere Entzündung mit Blasenbildung; der 3. Grad tiefer eindringende Entzündung mit Zerstörung der Oberhaut und des Schleimnetzes; der 4. Grad ist brandige Zerstörung in verschiedenem Umfange und in verschiedener Tiefe. Nach Stromeyer (Handbuch der Chirurgie) sind die Wirkungen des Feuers und erhitzter und ätzender Substanzen auf den menschlichen Körper zweifacher Art: 1) Es entsteht Entzündung mit ihren Ausgängen; 2) die betroffenen Theile werden desorganisirt, getödtet oder wirklich verbrannt. Die durch Verbrennung entstandene Entzündung ist entweder oberflächlich, erysipelatös, oder tiefer eindringend, phlegmonös. Der 2. Grad der Verbrennung, die Destruction der organischen Gebilde, erscheint unter 2 Formen: als feuchter und als trockner Brand. Boyer (Abhandlung über die chirurgischen Krankheiten übers. v. Textor) unterscheidet 3 Grade der Verbrennung: 1. Grad rothlaufartige Entzündung der Haut; 2. Grad Blasenbildung; 3. Grad Brand. Dupuytren (Leçons orales) nimmt 6 Grade der Verbrennung an: 1. Grad Erythem; 2. Grad Blasenbildung; 3. Grad Zerstörung eines Theils des Papillarkörpers; 4. Grad Zerstörung der Haut bis in das Unterhaut-Zellgewebe; 5. Grad Brand der oberflächlichen Partien und der Muskeln bis zu einer mehr oder weniger beträchtlichen Entfernung von den Knochen; 6. Grad Verkohlung der ganzen Dicke des verbrannten Theils.

Es ist aus dieser Zusammenstellung, der leicht noch andere Gradeintheilungen hinzugefügt werden könnten, ersichtlich, wie wenig Uebereinstimmung bei verschiedenen Autoren in der Eintheilung der Verbrennung nach Graden herrscht. Der eine nimmt 2 Grade, der andere 3, 4, 5 und 6 an. Das was der eine den 2. Grad nennt, ist dem andern der 3. Grad u. s. w. So gereicht die Bestimmung der Verbrennung nach Graden nicht zum leichteren Verständniss — und das ist doch wohl ihr Zweck —, sondern im Gegentheil zur Unbestimmtheit und zur Verwirrung.[1]) Es steht nicht zu erwarten, dass eine der angeführten Eintheilungen der Verbrennung in Grade, oder irgend eine andere Eintheilung in Grade sich je einer allgemeinen Gültigkeit zu erfreuen haben wird, weil es in der Natur keine Grade der Verbrennung giebt, sondern allmälige, nicht gradweise Uebergänge von der schwächsten zur stärksten Verbrennung, und somit jede Eintheilung in Grade mehr

[1]) Es geht damit, beiläufig gesagt, wie mit manchen anderen willkürlichen Eintheilungen und Bezeichnungen nach Zahlen oder Graden, z. B. der Bestimmung der Klumpfüsse und Plattfüsse nach Graden u. dgl., oder der Bestimmung der Dicke der Katheter nach Nummern einer Scala, die jeder Fabrikant oder Chirurg willkürlich ändern kann. Einer solchen Scala liegt immer ein bekanntes Längenmaass zu Grunde. Die Bestimmung der Dicke eines Katheters nach dem Längenmaasse selbst, also z. B. nach Linien oder Millimeter, ist solchen Scalen sehr vorzuziehen, denn sie führt zu einer sichereren und rascheren Verständigung, als eine Nummer, die man sich doch immer erst in ein bekanntes Längenmaass übersetzen muss, um sich ein klares Bild davon zu machen.

---

ein Dampfbad eingerichtet sein musste, wie aus mehreren Stellen in juristischen Schriften hervorgeht.

Da das Wasser in Rom und seiner Umgebung schmutzig, schlammig und zum Baden unbrauchbar war, so musste dasselbe mittelst grosser, meilenlanger Wasserleitungen, Bauwerke, die die Bewunderung aller Zeiten hervorriefen, herbeigeführt werden. Von 14 solcher Aquaeducte sind nur noch 2 vorhanden, die Aqua Trajana und Aqua Virgo des Agrippa, die die jetzige schöne Fontana Trevi mit krystallhellem Wasser versorgt. Diese beiden schaffen eine solche reichliche Menge guten Wassers nach Rom, dass es als eine der am reichlichsten mit Wasser versehenen Hauptstädte gelten kann. Das Wasser zu dem letzten Aquaeduct kam über 46 Meilen von Tusculum (dem jetzigen Frascati) her und wurde grösstentheils unter der Erde fortgeleitet. In der Gegend von Tivoli ging die Röhrenleitung durch einen Berg.

Hinsichtlich der inneren Einrichtung waren die römischen Bäder weit zweckmässiger beschaffen, als die unsrigen. Dem sehr richtigen, in unserer Zeit nur zu sehr in Vergessenheit gerathenen Grundsatze zufolge, dass schnelle Wechsel in der Temperatur gemeinhin nachtheilig sind, oder wenigstens nur sehr kräftigen und abgehärteten Individuen gut bekommen können, waren die Bäder so eingerichtet, dass man alle Abstufungen der Temperatur in denselben durchmachen konnte.

Aus mehr oder minder geräumigen Vorplätzen, Säulengängen trat man in ein grösseres Gemach, das Auskleidezimmer (Apodyterium oder Frigidarium), an dessen Wänden Sitzbänke angebracht waren und von wo die Badenden sich entweder nackt oder in weite Badmäntel gehüllt in die erwärmenden Gemächer Tepidarium und Calidarium begaben. Aus dem Tepidarium ging man entweder sogleich in das warme Bad, oder es diente auch dieses Gemach, wie die Vorzimmer unserer russischen Bäder, dazu, sich an das mit warmen Dämpfen erfüllte Schwitzbad (Sudatorium) zu gewöhnen; aus diesem begab sich der Badende unmittelbar wieder in das kalte Bad oder unterwarf sich kalten Uebergiessungen. Die Bäder und Gemächer wurden von dem gemeinschaftlichen Heizzimmer aus erwärmt, welches gewöhnlich die Mitte des Gebäudes einnahm; vermittelst dreier übereinanderstehender Kessel gewährte diese Heizkammer heisses, laues und kaltes Wasser. Die Badebecken waren in den Boden eingelassen, unter dem Fenster angebracht und um ein Drittheil länger als breit; unter den Wannen befand sich ein Gewölbe, welches ebenfalls von der Heizkammer aus geheizt wurde. In den umgebenden Gemächern wurden die Leibesübungen vorgenommen oder geschah das Bürsten und Reiben des Körpers mit wollenen Tüchern. Im Elaeothesium wurde der Körper mit Salben, Oelen und wohlriechenden Wässern eingerieben, worauf der Badende in der lauen Luft des Tepidariums der Ruhe pflegte.

Ursprünglich waren die Bäder für Männer und Frauen gemeinschaftlich, in den späteren Zeiten auf beide Flügel der Gebäude gleichmässig vertheilt, und die Geschlechter badeten getrennt.

(Schluss folgt.)

oder weniger Willkürliches an sich hat. Um heut zu Tage nicht missverstanden zu werden, ist es nothwendig, dass man bei einer jeden Bestimmung einer Verbrennung nach Graden den Autor angiebt, dessen Gradeintheilung man benutzt hat.

Ausser diesem Misstand der Eintheilung der Verbrennung nach Graden trifft dieselbe noch ein zweiter Vorwurf, nämlich der, dass dieselbe nicht auf alle Arten der Verbrennung passt. Verschiedenheiten der Verbrennung, welche durch die längere Dauer der Einwirkung der Hitze erzeugt werden, finden in jenen Eintheilungen nicht die gebührende Berücksichtigung. So kann z. B. ein kurze Zeit einwirkender hoher Grad von Hitze eine brandige Zerstörung der Lederhaut zur Folge haben, ohne die darunter liegenden Theile zu treffen, während ein geringerer, aber längere Zeit einwirkender Grad von Hitze die Cutis nicht zerstört, sondern nur entzündet, gleichzeitig aber auch die unter der Haut gelegenen Theile selbst bis zu beträchtlicher Tiefe in Entzündung versetzt. Fälle der letzten Art finden aber nur gezwungen Platz in den gebräuchlichen Gradeintheilungen. Jede Verwechselung, jede falsche Auslegung wird aber unmöglich gemacht, wenn man, statt von verschiedenen Graden der Verbrennung zu reden, die Gewebe nennt, auf welche die Verbrennung sich erstreckt hat, und den Zustand bestimmt, in welchen dieselben durch die Verbrennung versetzt sind. Und dazu bedarf es keiner weitläufigen Beschreibung, sondern es kann mit wenig Worten geschehen.

Die schwächste Wirkung, die ein erhitzter, brennender oder ätzender Körper auf die Hautoberfläche ausübt, ist Congestion, die schneller oder langsamer nachlässt und verschwindet, wenn die Einwirkung der Hitze aufhört. Ein stärker einwirkender Wärmegrad erzeugt Erythem. Eine noch etwas heftigere oder länger anhaltende Einwirkung der Hitze hat ein zwischen Cutis und Epidermis ergossenes, gelbliches, wässeriges oder auch gallertartig gerinnendes Exsudat zur Folge, welches die Epidermis in Blasen erhebt. Die Oberfläche der Lederhaut erscheint nach Entfernung der aufgehobenen Epidermis gleichmässig hochroth gefärbt, oder auch, wenn die Einwirkung der Hitze eine bedeutendere war, hochroth mit weissen Pünktchen besetzt. Letztere sind die durch die Hitze zerstörten Hautpapillen, welche die Mündungen der Schweissdrüsen umgeben. Gleichzeitig ist mehr oder weniger Geschwulst vorhanden, bedingt durch flüssiges Exsudat in dem subcutanen Zellgewebe. Die Schmerzhaftigkeit pflegt alsdann sehr heftig zu sein; jedoch ist die Schmerzhaftigkeit bei einer Verbrennung vielen individuellen Verschiedenheiten unterworfen und kann daher nicht wohl als diagnostisches Merkmal dienen; nur lässt sich im Allgemeinen sagen, dass bei sehr heftigen Verbrennungen mit gänzlicher Zerstörung der Haut die Schmerzen geringer sind, als da, wo dieses nervenreiche Organ durch die Verbrennung nur verletzt, aber nicht zerstört wird. Wirkt die Hitze mit noch grösserer Heftigkeit oder anhaltender ein, so wird die Lederhaut weniger oder mehr in Entzündung versetzt oder zerstört, d. i. getödtet. Die zerstörte Lederhaut hat eine schmutzig weisse Farbe und ist bei Berührung gefühllos. Es zeigt sich wohl noch eine der weiter oben erwähnten gerade entgegengesetzte Färbung der Haut; weisser Grund mit rothen Pünktchen. Jener ist die zerstörte Oberfläche der Lederhaut, diese erscheinen bei genauer Besichtigung mit der Loupe als kleine Grübchen. Es scheinen die Gänge der Schweissdrüsen zu sein. Diese Erscheinung findet nur da statt, wo die Lederhaut in ihrer oberflächlichen Schicht zerstört ist; greift die Tödtung derselben mehr in die Tiefe, so ist von jenen rothen Pünktchen nichts zu sehen, die ganze Oberfläche ist schmutzig weiss. Diese weisse Farbe der Lederhaut ist jedoch nur im frischen Zustande der Verbrennung vorhanden. Wird eine solche Haut der Einwirkung der Luft ausgesetzt, so vertrocknet sie und wird braun und oft sehr hart. Bei Verkohlung der Lederhaut zeigt sich dieselbe in verschiedener brauner Färbung bis zum Schwarzen; sie ist dann brüchig, springt leicht auf und ab, so dass sie stellenweis ganz entfernt wird und das unter ihr liegende Fettpolster frei zu Tage zu liegen kommt. Nur eine sehr heftige Einwirkung der Hitze kann die Verkohlung und stellenweise Entfernung der Lederhaut erzeugen; eine weniger heftige Hitze tödtet sie, ohne ihr Zerfallen zu bedingen. Diese derbe Haut leistet einem nicht allzu heftigen Wärmegrad selbst lange Zeit Widerstand, und so kommt es, dass bei einem anhaltenden, aber nicht allzu heftigen Grad von Hitze alle unter der Haut befindlichen Weichtheile, also namentlich die Muskeln, selbst bis auf den Knochen von der Hitze entfärbt, d. i. gebraten sein können, während die Lederhaut noch als eine derbe Hülle jene Theile umgiebt. Was wir bei Thieren, z. B. Geflügel, jungen Schweinen u. s. w. von der Tafel her kennen, findet bei ähnlichen Einwirkungen der Hitze ganz so beim Menschen statt. Bei einem der in der Nacht von dem 14. auf den 15. Septbr. Verbrannten, einem kräftigen jungen Mann, war ein grosser Theil des Körpers vollkommen gebraten. Die Entfärbung des Fleisches drang bis zur Tiefe der Oberschenkelknochen, in deren Nähe die Muskeln sich noch etwas blutig zeigten, während die übrigen Muskeln des Oberschenkels blass roth oder selbst weisslich roth waren. Das Fleisch an dem Arm eines anderen war bis auf den Knochen entfärbt, von dem Aussehen und der Consistenz gar gebratenen Fleisches, keinen Tropfen Blutes mehr enthaltend; und dennoch bildete an diesen Gliedern die Lederhaut eine noch ziemlich derbe Decke. Hat eine so bedeutende Einwirkung der Hitze stattgefunden, dass die Lederhaut verkohlt ist, was wohl am leichtesten eintritt, wenn die Flamme während einiger Zeit mit ihr in Berührung bleibt, und durch Zerfallen der Lederhaut das unter der Haut befindliche Fettlager blossgelegt wird, so tritt unter günstigen Bedingungen Selbstverbrennung ein, d. h. das Fett und die übrigen brennbaren Bestandtheile des menschlichen Körpers dienen der Flamme zur Nahrung. Eine andere Bedeutung des Wortes Selbstverbrennung als diese gehört wohl nur in's Reich der Fabeln. Zuletzt trifft die Zerstörung, Verkohlung und Einäscherung der Weichtheile auch die Gelenkbänder; diese werden gelöst, die einzelnen Theile des Skelets verlieren den Zusammenhang, werden von einander getrennt und an den zerstreuten Knochen haften nur schwarze verkohlte und schmierige Reste von Weichtheilen. Der Knochen selbst wird durch längere Einwirkung der Gluth seiner organischen Bestandtheile beraubt, und nur noch die Form, in welcher der phosphorsaure und kohlensaure Kalk verharrt, verräth seine einstige Bedeutung.

Alle diese Abstufungen der Verbrennung fanden sich bei den in der Nacht vom 14. auf den 15. Sept. Verbrannten vor. Die schwersten Formen freilich nur an den Leichen oder an den nur theilweis aufgefundenen Ueberbleibseln eines Leichnams. Es ist jedoch zweifellos, dass unter gewissen Umständen, z. B. bei theilweiser Verschüttung und dergleichen, auch bei Lebenden jene schrecklichsten Einwirkungen des Feuers auf Theile des menschlichen Körpers vorkommen können, welche wir in der Regel nur an Leichen zu beobachten Gelegenheit haben. Dieser kurze Abriss der verschiedenen Abstufungen der Verbrennung von den leichtesten zu den schwersten Formen macht keinen Anspruch an Vollständigkeit. Es liessen sich den genannten noch andere Formen der Verbrennung hinzufügen. Es liegt jedoch ausser der Absicht dieser Aufzählung, eine irgend erschöpfende Darstellung der verschiedenen Einwirkungen der Hitze auf den Körper zu geben; vielmehr soll nur versucht werden zu zeigen, dass die genannten gewöhnlichsten Formen der Verbrennungen sich leicht mit wenig Worten bezeichnen lassen, und es unterliegt keinem Zweifel, dass dasselbe auch von anderen, hier nicht erwähnten Einwirkungen des Feuers auf den menschlichen Körper gilt. Die oben angeführten Abstufungen der Verbrennung lassen sich kurz durch nachstehende Bezeichnungen charakterisiren: Congestion, Erythem, Blasenbildung, oberflächliche Zerstörung der Lederhaut, gänzliche Zerstörung der Lederhaut, Entzündung der Muskeln und Zerstörung derselben in geringere oder grössere Tiefe. Die Zerstörung der Muskeln kann entweder der Art sein, dass dieselben gebraten sind oder Verkohlung und Einäscherung stattfindet, endlich gänzliche Zerstörung alles Organischen. Diese Benennungen lassen keinen Irrthum zu und sind deshalb einer Gradeintheilung nach Zahlen vorzuziehen.

Die genannten Formen der Verbrennung pflegen mit Ausnahme der gelindesten und höchsten selten allein vorzukommen. Es finden vielmehr bei den meisten Verbrennungen allmälige Uebergänge von den oberflächlicheren zu den tiefer eingreifenden statt. So werden sich meist in der Umgebung einer oberflächlichen Zerstörung der Lederhaut durch das Feuer Blasenbildung, Erythem und Congestion finden. Der Handrücken einiger der in der Nacht von dem 14. auf den 15. Sept. Verbrannten war wie marmorirt, indem kleine Stellen mit zerstörter weisser Cutis mit solchen wechselten, wo die Cutis noch nicht zerstört, sondern nur heftig entzündet war; so dass die Hände nach entfernter Epidermis ein roth und weiss geflecktes und gestreiftes Ansehen hatten. — Bekanntlich ist die Ausbreitung der Verbrennung von grösster Wichtigkeit, indem eine oberflächliche, aber weit ausgebreitete Verbrennung in ihren Folgen von weit grösserer Bedeutung ist, als eine tief eingreifende, aber auf eine kleine Stelle beschränkte, und deshalb verdient die Ausbreitung der Verbrennung bei der Behandlung eine besondere Berücksichtigung.

Nach der Oberfläche des Körpers sind es die Lungen, welche der Einwirkung der Hitze am meisten Zugänglichkeit bieten. Es kommen hier namentlich heisse Luft, Funken, Rauch, Russ und Gase in Anschlag, welche durch das Athmen der Lunge zugeführt werden. Die Werkstätte eines Feuerwerkers bietet bei einem Brand besonders reichen Stoff zur Einwirkung schädlicher Gase. Die Stoffe, die zur Anfertigung von Feuerwerk verwendet werden, sind: Schwefel, Salpeter, Kohle, Calomel, salpetersaures Strontian, Schwefelkupfer, chlorsaures Kali, Antimon, salpetersaures Blei, salpetersaures Baryt, Realgar (rother Schwefelarsenik), kohlensaures Kupfer, Bergblau, Schellack, Cölestin (schwefelsaures Strontian) u. s. w. Durch die Verbrennung der meisten dieser Stoffe werden schädliche Gase erzeugt, als Kohlensäure, Kohlenoxydgas, Stickgas, schweflige Säure, Quecksilberdämpfe, arsenige Säure,

Arsenikwasserstoff und manche andere, namentlich durch die Verbrennung der mannigfachen Verbindungen der genannten Stoffe, wie sie bei der Anfertigung von Feuerwerk vorkommen. Die Wirkung, welche durch das Einathmen einer mit solchen schädlichen Stoffen erfüllten Luft hervorgerufen wird, ist eine Entzündung der Luftwege, Laryngitis, Tracheitis, Bronchitis. Der Auswurf zeigte sich bei einigen der erwähnten Verunglückten in der ersten Zeit ihres Aufenthalts im Spital durch Kohlenstaub schwärzlich gefärbt. Bei den Sectionen fanden sich starke Röthung der Luftwege, vermehrte Schleimabsonderung, bei dreien stellenweise Entblössung der Schleimhaut des Kehlkopfs und der Luftröhre von ihrem Epithel. In einer Leiche fand sich ein Geschwür im Kehlkopf, welches durch eine Brandwunde entstanden zu sein schien. Ferner Pneumonia, Abscesse in der Lunge, Verklebungen der Pleura und umschriebene pleuritische Eitmergüsse. Die von Entzündung der Luftwege Befallenen hatten im ersten und zweiten Stock des Hauses gewohnt und sich aus dem von unten aufsteigenden erstickenden Dampf durch Herausspringen aus den Fenstern zu retten gesucht, oder sie sind auf Leitern herunter geholt worden. Die gleicher Erde Wohnenden, wenigstens die Ueberbliebenen, sind von der Einwirkung dieser Dämpfe wenig betroffen worden oder ganz davon verschont geblieben. Die so erzeugten Entzündungen der Luftwege hatten, wie schon erwähnt, meist tödtliche Folgen. Von 7 kamen nur 2 davon. Einer der daran Verstorbenen war von Verbrennungen der äusseren Theile ganz verschont geblieben, die andern hatten leichtere oder schwerere Verbrennungen erlitten, die aber bei einigen im Verlauf der Krankheit heilten, bei den andern einen günstigen Verlauf zu nehmen versprachen, so dass der Tod in diesen Fällen nicht secundären Lungenaffectionen, sondern der primären schädlichen Einwirkung auf die Lungen zugeschrieben werden muss.

Secundäre Lungenaffectionen, Pneumonie und Pleuritis, spielen bei umfangreichen Verbrennungen eine wichtige Rolle. Abgesehen davon, dass sich der pyämische Process gewöhnlich in den Lungen localisirt, und dieser bei tiefen Verbrennungen keine seltene Erscheinung ist, pflegen bei ausgebreiteten Verbrennungen Hyperämien der inneren Organe aufzutreten. Gehirn, Unterleibsorgane und namentlich die Lungen finden sich bei der Section Solcher, die an Verbrennungen gestorben sind, wenn auch nicht immer, doch häufig mit Blut überfüllt, und dabei auffallend trocken. Es ist einleuchtend, dass solche Hyperämien innerer Organe sich zur Stase und Entzündung steigern können, zumal da die durch die Verbrennung erzeugte Entzündung der äusseren Theile eine Disposition des Körpers zu Entzündungen abgiebt. Wie diese Hyperämie innerer Organe bei Verbrennungen zu Stande kommt, ist nicht hinlänglich aufgeklärt. Es pflegt hier die gestörte Hautfunction als Ursache in Anschlag gebracht zu werden. Allein die Annahme, dass eine Hyperämie der Lunge bei umfangreichen Verbrennungen dadurch zu Stande komme, dass die Hautrespiration, d. i. die Aufnahme von Sauerstoff und Ausscheidung von Kohlensäure durch die äussere Haut an der verbrannten Stelle als unterdrückt angenommen wird, verdient schon deshalb in Zweifel gezogen zu werden, weil die Kohlensäure-Ausscheidung der ganzen äusseren Hautoberfläche des Menschen nur $\frac{1}{33}$ — $\frac{1}{50}$ der Kohlensäuremassen [1]) beträgt, welche die Lungen entlassen. Wenn also z. B. ein Drittel der Körperoberfläche verbrannt und hier die Kohlensäure-Absonderung unterdrückt ist, so wird die Lunge, wenn dieselbe als vicarirendes Organ eintritt, nur $\frac{1}{75}$ $\frac{1}{130}$ ihrer normalen Kohlensäure-Absonderung mehr zu übernehmen haben, eine Mehr-Absonderung, die so unbedeutend ist, dass sie unmöglich als Ursache der Hyperämie der Lunge betrachtet werden kann. Die Sauerstoff-Aufnahme durch die äussere Haut scheint in einem ähnlichen Verhältniss zu der durch die Lungen zu stehen, wie die Kohlensäure-Absonderung; jedoch fehlen hier die genaueren Untersuchungen. — Will man nun die Ursachen dieser Hyperämien innerer Organe nicht in der Sphäre des Nervensystems suchen, dem ja so manches Räthsel aufgebürdet wird, so würde vielleicht hier eine mechanische Erklärung eine Berücksichtigung verdienen. Es liesse sich nämlich erwarten, dass durch die Stase und Entzündung, welche in den Capillaren einer verbrannten Hautoberfläche stattfindet und durch die somit hier gestörte Circulation das Blut eine andere Richtung nähme und dann vorzugsweise den inneren Organen zugeführt würde und reichlicher und länger wie sonst in diesen verharre. Es kommen hier auch jene nicht selten bei Verbrannten auftretenden Affectionen des Unterleibs in Betracht, die bald als Colik, bald als Diarrhöe sich kundgeben. Besonders bei einem der in der Nacht vom 14. auf den 15. Sept. Verbrannten und in das Spital Gebrachten zeigten sich diese Symptome in hohem Grade. Es betraf einen jungen Mann mit tiefen Verbrennungen des Kopfes, der Hände, des Rückens und der Beine. Er klagte fast täglich über Leibschmerzen, besonders in der Magengegend, die erst während der letzten 8 Tage seines Lebens verschwanden. Er starb in Folge eines tief eingreifenden Decubitus 3 Wochen nach seiner Aufnahme in's Spital. Bei der Section fanden sich die Unterleibsorgane in einem normalen Zustand; Hyperämie, die in den Lungen sich vorfand, war hier nicht vorhanden, und die Section, die freilich 8 Tage nach dem Aufhören der Schmerzen im Leib gemacht wurde, gab keinen Aufschluss über die vorausgegangene Colik. Diarrhöe mag wohl zuweilen darin ihre Begründung finden, dass Verbrannte meist von heftigem Durst gequält sind und deshalb oft unmässig viel Wasser zu trinken pflegen.

[1]) Nach Scharling: s. Valentin, Grundriss der Physiologie des Menschen, 4. Auflage. p. 253.

Andere indirecte Folgen der Verbrennung, als Trismus (2 der vom 14. auf den 15. Sept. Verbrannten wurden davon befallen), Krämpfe (besonders bei Kindern), Pyämie, Erschöpfung durch stark eiternde grosse Körperoberflächen, Decubitus u. s. w., bieten nichts Eigenthümliches; sie treten nach Verbrennungen so gut auf, wie nach andern Verletzungen. Als eine Eigenthümlichkeit der Brandwunden pflegt ihre Neigung zu bedeutender Narbencontraction und dadurch bedingte Entstellungen und Contracturen angesehen zu werden. Wenn nun auch diese Folgen häufig genug vorkommen, so sind sie doch nur in so fern eine Eigenthümlichkeit der Verbrennungen, weil eben gerade bei dieser Art der Verletzung leichter wie bei anderen grosse Hautpartien zerstört werden und das Zellgewebe durch die nachfolgende Entzündung verhärtet zu werden pflegt. Aehnliche nicht von Verbrennung herrührende Zerstörungen der Hautdecken, z. B. durch scrophulöse Geschwüre, haben ähnliche Wirkungen. Uebrigens ist in den meisten Fällen von Verbrennungen eine zweckmässig geleitete Behandlung im Stande, diesen nachtheiligen Folgen vorzubeugen; ja von Boyer werden Contracturen nach Verbrennungen geradezu der Unwissenheit oder Nachlässigkeit des Chirurgen zur Last gelegt.

(Schluss folgt.)

Untersuchung der Arzneiwirkung des schwefelsauren Manganoxyduls an den irritablen Gebilden.

Von

Prof. Dr. I. Hoppe zu Basel.

(Fortsetzung aus No. 34.)

IV. An den Gefässen.

1. Versuch. Anwendung des schwefelsauren Manganoxyduls zu den Gefässen der ausgeschnittenen Lunge der *R. temp.*

Auf eine Stelle der hellrothen Lunge streute ich $\frac{1}{64}$ Gr. (fein pulverisirtes) *Mang. sulph.*, und dieselbe verbleichte weisslich, sank ein, flachte sich ab und wurde vermehrt feucht. Nach $\frac{1}{2}$ St. streute ich dieselbe Dosis auf andere Stellen, und diese verbleichten nicht, wurden dagegen unreiner und dunkler roth, und der Druck haftete ebenfalls an ihnen. Nach $1\frac{1}{2}$ St. hatte sich jene Verbleichung reichlich wieder verloren und sie verschwand fernerhin ganz. Beim Vertrocknen wurde die ganze Lunge dunkelbraunroth, und nach 24 St. zeichneten sich die bestreuten Stellen durch eine grössere Härte und zum Theil durch eine lichtere Beschaffenheit aus. (12. Febr.)

Resultat. Also Anregung der Gefässthätigkeit, und zwar im Anfange des Versuchs so stark, dass Verbleichung entstand, die sich aber wieder verlor, als sich der den Lungengefässen gegebene Impuls an Stärke wieder verminderte. Die von dem Mittel getroffenen Stellen wurden gelähmt, ohne eine deutliche Anregung ihrer Muskeln gezeigt zu haben, und in Folge der Exosmose wurden die getroffenen Stellen sehr feucht.

2. Versuch. Anwendung des schwefelsauren Manganoxyduls zu den Gefässen der zerstückelten *R. escul.*

An dem so eben quer durchschnittenen grossen Thiere legte ich die Muskeln an der vorderen Fläche des linken Beins bloss und trug schwefelsaures Manganoxydul in feinen Stäubchen auf die zarte Arterie und Vene längs der Wade, diese verstärkten sich hierauf. Nach 10 M. waren diese Gefässe stellenweise verengt und stellenweise noch erweitert. Nach $\frac{1}{2}$ St. schwoll die Vene überall langsam an, und ich bestreute sie nochmals, worauf sich dieselbe im Ganzen etwas und an den getroffenen Stellen mehr verengte, doch war diese Wirkung, auch im Verhältniss zur Menge des Mittels, nicht gross. —

Ich legte das Mittel auf ein Gefässchen neben der Tibia und auf ein anderes an der inneren Fläche der Haut, und diese Gefässe wurden sofort voller und röther, nach 10 M. aber war das Hautgefäss ungleichmässig wieder verengt. — Ebenso schwollen zwei neben der Achillessehne gelegene Gefässchen unter dem *Mang. sulph.* an, und zwar am auffallendsten gerade an den am meisten getroffenen Stellen. — An der vorderen Fläche des Unterschenkels wurde

unter dem Mittel ein rothes Gefäss sichtbar, von welchem sich vorher keine Spur gezeigt hatte. —

Ein feines Gefässstreifchen der Tibia-Beinhaut schwoll unter dem *Mang. sulph.* sofort an, nach 5 M. aber war dasselbe wieder enger, indess gerade an der getroffenen Stelle blieb es ziemlich verstärkt und auffallend röther. — In der 15. M. des Versuchs legte ich die Muskeln des rechten Beins bloss. Die Gefässe waren hier längs der Wade mässig weit, und sie verengten sich sofort nach dem Blosslegen sehr. Als deren Verengerung etwa stillstand, legte ich auf verschiedene Stellen derselben grössere und kleinere Portionen *Mang. sulph.*, und es erfolgte hierauf wohl hier und da eine feine punktförmige Erweiterung, auch wurden die feinen Gefässstreifchen nach 1 M. etwas schärfer sichtbar, im Ganzen aber kam es zu keiner sehr deutlichen Erweiterung, und an einigen Stellen wurden die Gefässstreifen sogar noch zarter. Nach 7 M. erschienen dieselben äusserst fein, indess auch jetzt noch waren sie stellenweise etwas weniger fein und etwas röther, und sie waren da enger, wo sie stärker getroffen waren. —

Ich legte die Gefässe am inneren Rande des rechten Oberschenkels bloss und streute auf die Vene und auf die zu einem rothen Streifchen gewordene Arterie *Mang. sulph.* auf; hierauf wurde letztere zunehmend undeutlicher, die Vene aber zeigte keine Veränderung. —

Gleichzeitig legte ich die Gefässe links am inneren Schenkelrande bloss und trug hier das Mittel auf den röthlichen Arterienstreifen und auf die Vene und ausserdem auf einen sehr feinen venösen Gefässstreifen oberhalb des Knies. Es wurde nun letzterer erst etwas deutlicher, dann entschieden weiter und hierauf stellenweise enger, doch geschahen alle diese Veränderungen nicht lebhaft; am inneren Schenkelrande verengte sich die Arterie sehr, fast bis zum Verschwinden, die Vene blieb dagegen unverändert. — Ich legte *Mang. sulph.* auf mehrere Gefässe, die am rechten Oberschenkel an den Muskeln hervorschimmerten, und diese wurden schnell sämmtlich weiter.

In der 45. M. des Versuchs legte ich rechts den Fussrücken bloss und fand hier zwei dicke Gefässstreifen. Ich streute auf diese und gleichzeitig auf ein feines Beinhautgefässchen der rechten Tibia *Mang. sulph.*, und es wurden jene Gefässe bald sehr weit, darauf aber allmälig wieder enger, und das Beinhautgefässchen wurde deutlicher und röther.

Nach $1^1/_4$ St. waren alle bestreuten Gefässe enger geworden, ja stellenweise verschwunden, indess war auch stellenweise die unter dem Mittel entstandene Erweiterung spurweise noch sichtbar oder irgendwie kennbar. (+ 15° R.)

Nach 3 St. waren alle jene Gefässe noch enger, doch hatten sich einzelne Stellen noch in einiger Erweiterung erhalten. Ich liess jetzt das Präparat frei liegen.

Nach 18 St. Einzelne der erweiterten Stellen waren noch etwas erweitert. Unter den verengten Stellen war bei einigen die Verengerung stehen geblieben, und an anderen hatten sich die verengten Gefässe wieder etwas geröthet oder waren sogar weiter geworden (wie an den Gefässen der Oberschenkelfläche); an den meisten Stellen aber hatte die Verengerung noch zugenommen, doch selbst an den verengtesten Stellen zeigte die Loupe noch Blutspuren. Nirgends war unter dem Mittel eine Aetzungsschrumpfung entstanden. (11. Febr.)

Resultat. In diesem Versuche hatte ich das *Mang. sulph.* in der Grösse von Stäubchen bis zu $^1/_{250}$ Gr. an 19 Gefässen angewandt. Hiervon blieben 2 Venen unverändert, die beiden Arterien neben denselben wurden und blieben enger, und alle übrigen Gefässe (meistens Venen) wurden zunächst weiter oder doch, indem sie sich verengten, stellenweise weiter. Diese Erweiterungen gingen zum Theil bald in Verengerung über, und diese Verengerung erfolgte theils gleichmässig, theils ungleichmässig und stellenweise, und ferner theils an den am meisten, theils an den etwas weniger getroffenen Stellen. Späterhin liess die Erweiterung überall nach, verschwand aber nicht überall ganz, und die verengten Stellen blieben endlich theils unverändert, theils wurden sie noch enger und theils wieder etwas weiter. Es ist kaum noch möglich, für dieses verschiedenartige Verhalten einen passenden Ausdruck zu finden. Die Verengerung herrschte bei den Arterien und unter der grösseren Menge des Mittels vor, doch gab es von Letzterem auffallende Ausnahmen. Da sich die Gefässe anfangs meistens erweiterten, nachher aber verengten, so wirkte also das Mittel allmälig stärker ein, und es musste (wie deutlich an den grösseren Venen) entweder die Reizbarkeit oder Kraft der Gefässe an Lebhaftigkeit schon verloren haben, weil sonst die stärkere Wirkung, und also Verengerung sofort erfolgt sein würde, oder es muss das *Mang. sulphur.* für die Gefässstämme kein starkes, mindestens kein heftig wirkendes Gefässcontractionsmittel sein.

3. Versuch. Anwendung des schwefelsauren Manganoxyduls an den Gefässen des Kaninchens.

Auf dem Rücken eines grauen Thieres legte ich die Zellgewebsgefässe bloss. Dieselben injicirten sich dadurch und schwollen zart an. Ich streute (fein pulverisirtes) *Mang. sulph.* auf dieselben, und sie schwollen unter diesem erst an und verengten sich dann wieder, beides sehr deutlich, jedoch in nicht auffallender Weise; auch sah ich Gefässe, die bereits ziemlich geschwellt waren, unter dem Mittel sofort etwas zarter werden. Die ziemlich dicken Gefässe eines langen geschlängelten Gefässbündels wurden unter dem Mittel erst praller und dann enger, während sich gleichzeitig die Gefässstrecke in der Länge zusammenzog und an Schlängelung verlor. Als ich auf dieselben Gefässe nochmals *Mang. sulphur.* aufstreute, schwollen dieselben etwas an.

Nach $^1/_2$ St. waren sämmtliche blossgelegte Gefässe enger und zarter geworden, jedoch waren sie immer noch in vermehrtem Grade injicirt. —

Ich legte jetzt (am aufgebundenen Thiere) die Zellgewebsgefässe des linken Hinterbeins bloss, und nachdem sich die dadurch veranlasste Schwellung der Gefässe beruhigt hatte, streute ich *Mang. sulph.* auf letztere auf.

An der inneren Hautfläche verengten sich unter dem Mittel die Arterien ohne vorherige Schwellung, die Venen dagegen schwollen unter demselben etwas an. Eine dicke Zellgewebsvene blieb fortwährend sehr geschwellt. Ich bestreute sie an einer bereits $^8/_{10}$''' dicken Stelle, und diese schwoll sofort noch mehr an, etwa um $^1/_{12}$'''. Ich belegte dieselbe höher oben, und sie schwoll auch hier an; zwischen den beiden bestreuten Stellen aber blieb sie enger. Von dieser Vene ging ein minder dicker und weniger blaurother Ast ab, und dieser schwoll unter dem Mittel weniger und verengte sich auch nachträglich an der weiter gewordenen Stelle wieder, und diese Verengerung nahm zu, als ich mehr aufstreute, während sich gleichzeitig am Stamme der Vene noch höher oben eine neu bestreute Stelle erweiterte. Ich isolirte hoch oben den dicken Stamm dieser Vene eine Strecke weit, worauf dieselbe hier $^5/_{12}$''' breit wurde. Dann trug ich auf eine Stelle dieser Strecke *Mang. sulph.* auf, und unter diesem schien sich die bestreute Stelle erst verengern zu wollen, dann aber schwoll sie in 5 M. etwa um $^1/_{10}$''' an, und sie wurde sehr feucht. Dicht oberhalb dieser Schwellung blieb die isolirte Strecke enger. In einiger Entfernung von ersterer legte ich ebenfalls *Mang. sulph.* und gleichzeitig streute ich dieses auf die bereits geschwellte Stelle der isolirten Strecke nochmals auf. Hierauf wurden beide Stellen trockner und enger, doch blieben sie dicker als vor der Isolirung. Ich bestreute beide Stellen abermals, und dieselben verloren auch etwas an Schwellung, blieben jedoch immer noch beträchtlich dick; auch wurde die Venenwand bläulicher und matter roth. — Endlich legte ich denselben Venenstamm ganz hoch oben bloss, ohne ihn zu isoliren, und hier war die Vene eng, etwa $^5/_{10}$''' breit. Ich bestreute sie mit *Mang. sulph.*, und sie schwoll unter demselben bald, aber langsam an. Ich wiederholte die Dosis, und (während das Thier ganz ruhig lag) schwoll diese Stelle mehr und mehr und maass nach 11 M. quer $^6/_{10}$'''; dicht unterhalb dieser Stelle aber behielt die Vene, so weit sie vom Mittel nicht getroffen wurde, ihre ursprüngliche Enge.

An der inneren Hautfläche bestreute ich hierauf eine feine Arterie und Vene mit *Mang. sulph.*, und dieselben schwellen an, doch liess die Schwellung wieder nach. Ich wiederholte die Dosis, und die Schwellung stieg von Neuem. Ich trug zum dritten Male auf, und die Arterie wurde enger, die Vene aber dicker; und als ich jetzt nochmals auf beide Gefässe aufstreute, verstärkten sich beide, am meisten die Vene. — Seitdem ich auf obigen Venenstamm kein *Mang. sulph.* mehr auflegte, verengte sich derselbe allmälig mehr und mehr, und die Venenwand wurde wieder röther. Ebenso collabirten die Zellgewebsgefässe in der Rückenwunde, und ich fand sie nach $1^3/_4$ St. als dunkelrothe, schlaffe und nicht sehr dicke Streifen wieder. Ich schloss die Wunde. In dem ganzen Versuche hatte ich etwa $^1/_6$ Gr. *Mang. sulph.* verbraucht. — Das Thier siechte darauf und starb nach 3 Tagen in einem langen Todeskampfe unter wiederholtem heftigen Schreien. (14. Febr.)

Resultat. Die in diesem Versuche beobachteten Erscheinungen erlaube ich mir vorläufig in folgender Weise zusammenzustellen und — schematisch — zu deuten:

1) Das schwefelsaure Manganoxydul regte die Gefässe zu einer vermehrten Thätigkeit ihrer Muskeln an.

2) So lange diese anregende Wirkung gering war, entstand Schwellung; wenn dieselbe stieg, so entstand im Allgemeinen Verengerung.

3) Waren die Gefässe bereits geschwellt, und also in einer vermehrten Thätigkeit schon begriffen, so wurden sie auch wohl sofort enger, indem sich dann die Thätigkeit ihrer Muskeln noch mehr steigerte, was nothwendig Contraction zur Folge haben musste. — (Hierauf beruht auch der Vorgang bei der Heilung der activen Hyperämien.)

4) Waren die Gefässe bereits enger geworden, so schwollen sie durch nochmaliges Aufstreuen des Mittels selbst wohl wieder an.

5) Je grösser die Reizbarkeit und die Kraft der Gefässmuskeln erschienen, um so eher neigten sie schon bei der ersten Application des Mittels, sowie überhaupt zur Verengerung (die Venen an der inneren Hautfläche waren unter dem Mittel bloss weiter geworden, die Arterien aber neben denselben hatten sich theils sofort verengt, theils ebenfalls auch sofort verstärkt).

6) Je mehr eine Gefässstrecke eine Schwächung erlitten zu haben schien, um so mehr erweiterte sie sich unter dem Mittel.

7) Bei der Erweiterung und Verengerung der Gefässe unter einem Mittel muss man auch die Vasa Vasorum berücksichtigen, deren Injection und deren Contraction die Gefässstelle weiter und enger erscheinen lassen und auch deren Aussehen bedingen kann. —

Die anregende Wirkung des Mittels erschien in keiner Weise als eine starke, und dieses stellte sich durchaus nicht als ein Mittel dar, das nach Art der zusammenschrumpfenden Aetzmittel die Gefässe vorherrschend contrahirt. Im Gegentheil schien es zu den Mitteln zu gehören, die durch ihre minder starke Anregung die Gefässe vorherrschend erweitern; denn in sämmtlichen am Frosche und am Kaninchen angestellten Versuchen erzeugte es weit mehr Schwellungen als Verengerungen der Gefässe. Letztere veranlasste es besonders an den Arterien, so wie bei verstärkter Dosis und in der Nachwirkung (bei welcher das Mittel natürlich vollkommener und stärker eindringt). An den Gefässstämmen stellte sich wenigstens in dieser Weise das Mittel dar. — Man sehe übrigens sämmtliche folgende Versuche, in denen überall die Gefässwirkung sehr berücksichtigt ist, wie auch in den Versuchen oben I.—III.

V. An den quergestreiften Muskeln.

A. An den Muskeln des abgetrennten Beines.

1. Versuch. Anwendung des schwefelsauren Manganoxyduls ($^1/_4$ Gr.) an den Muskeln des amputirten Beines der *R. temp.*

Die Muskeln des mittelgrossen Thieres waren blassrosaroth. Ich streute das Mittel auf die vorderen Oberschenkel- und Wadenmuskeln des linken Beines. Unter demselben wurden die Muskeln sehr bald blasser und am Oberschenkel contrahirten sich dieselben etwas.

Nach 13 M. Die Muskeln sehr erblasst, die Vene längs der Wade verengt und die Oberschenkelmuskeln mässig retrahirt.

— 1 St. Die Oberschenkelmuskeln sehr wulstig und ziemlich stark retrahirt und an der Wade weisse Flecke.

— 3 St. Die Muskeln gelblich und sehr blass.

— 5 St. Die Oberschenkelmuskeln sehr stark retrahirt und sehr verschmälert, die Wade platt, verschmälert und an ihrer Oberfläche rauh, die blassgelben Muskeln abnorm derb und ganz mürbe, die Aponeurosen liessen sich leicht zerfasern, am Muskelgewebe nirgends eine Spur von Gefässen, die Vene längs der Wade enger als rechts, die aufliegende hintere Fläche feucht und weisslich, die Unterlage sehr feucht und die grossen Gefässe im Innern des Beines verengt. — Am andern Beine waren die Muskeln schlaff, weich und zähe; sie waren hier schon hellroth geworden, und an ihrer Oberfläche waren sie reich an Gefässchen, die sich seither erweitert hatten.

— 20 St. Die Contractionserscheinungen links noch beträchtlicher, und die fast bis zur Mitte des Oberschenkels retrahirten Muskeln stellenweise in ihrer ganzen Länge vom Knochen abgelöst. (18 April.)

Resultat. An den Muskeln des Beines wirkte demnach das *Mang. sulph.* viel stärker als am Herzen und am Darm. Es erzeugte an jenen eine starke Contraction der Gewebsgefässe (während es das Herzfleisch nur wenig und vorübergehend verbleicht und in den Versuchen an den Gefässstämmen [IV.] diese vorherrschend nur erweitert hatte), und es regte die Muskeln selbst zu einer beträchtlichen Zusammenziehung an. Ausserdem veranlasste es eine vermehrte Feuchtigkeit, die theils Folge der Exosmose, theils aus den contrahirten Gefässen herausgetrieben und also ein Exsudat war, und durch deren Hülfe das Muskelgewebe mürber geworden war.

2. Versuch. Anwendung des schwefelsauren Manganoxyduls ($^1/_2$ Gr.) an den Muskeln des abgetrennten Beines der *R. temp.*

Die Muskeln des grossen Thieres waren ziemlich dunkelfarbig grauröthlich. Ich streute das Mittel links auf die vorderen Oberschenkel- und Wadenmuskeln. Diese verhielten sich zunächst ganz ruhig, nur verloren sie bald an Röthe; indess zuckte doch gerade beim Aufstreuen des Mittels der Fuss einige Male, und nach der 4. M. sah ich auch am Schnittrande der bestreuten Fläche ein schwaches Zucken entstehen, wo sich auch die Muskeln oberflächlich etwas retrahirten. In der Umgebung der bestreuten Fläche wurden die Gefässe etwas weiter.

Nach 6 M. Jetzt entstanden einige kräftige Zuckungen in der ganzen Länge der bestreuten Fläche des Oberschenkels, namentlich aber begann an den Zehen ein lebhaftes Zittern. Das Mittel war bald feucht geworden, und die bestreuten Stellen bedeckten sich zunehmend mehr mit Flüssigkeit und wurden unter dieser blasser.

— 9 M. Noch immer einige Bewegung der Zehen. Die Blässe nahm am Oberschenkel nicht sehr zu, mehr an der Wade, wo indess die Muskeln noch keine deutlichen Contractionserscheinungen zeigten. Die Gefässe längs der Wade hatten sich an den getroffenen Stellen etwas verengt.

— 12 M. Das zitternde Zucken der Zehen hörte jetzt auf. Die Electricität wirkte an dem bestreuten Oberschenkel schwächer als rechts, an beiden Waden aber gleich.

— $^1/_2$ St. Die Wirkung der Electricität links überall viel schwächer als rechts, die Feuchtigkeit im Bereich des Mittels bedeutend, die feinen Gefässchen an den getroffenen Stellen verschwunden, und die weniger getroffenen jetzt sämmtlich verengt, die Blässe der Muskeln jedoch nur oberflächlich.

— 1$^1/_2$ St. Die Blässe und die Contractionserscheinungen gestiegen, die Feuchtigkeit an den getroffenen Stellen verschwunden und diese trockner als rechts, die Muskeln derber und die Electricität an den getroffenen Muskeln ohne Wirkung, und diese auch an allen übrigen Muskeln, sowie am ganzen Bein, schwächer als rechts.

— 2$^1/_2$ St. Die Retraction der Oberschenkelmuskeln hatte bis jetzt einen mässigen Grad erreicht und die Wade war allmälig platter und schmäler geworden. Die untere Fläche und die Unterlage waren viel feuchter als rechts, während die bestreute Fläche sehr trocken war.

— 5 St. Die Blässe war seither tiefer gedrungen und hatte sich auch nebst den Contractionserscheinungen noch verstärkt.

— 16 St. Links die Muskeln sehr derb, leicht zerreissbar, beträchtlich trocken, durch die ganze Dicke des Oberschenkels und der Wade graugelblich erblasst und an ihrer noch etwas feuchten unteren Fläche sogar sehr weisslich, die Gefässe längs der Wade sehr verengt, die grossen Gefässe viel enger als rechts, auch die noch mit Haut bekleideten Muskeln des Fusses blass, und die Muskelmassen überall sehr verkürzt und verschmälert; — rechts hingegen die Muskeln noch schlaff und weich, am Oberschenkel nur wenig retrahirt, und überall fleischfarbig, noch sehr roth und mit Gefässchen an ihrer Oberfläche versehen, die links ganz geschwunden waren.

Resultat. In diesem Versuche war das Mittel sofort nach der Amputation, im vorigen Versuche aber erst $^1/_4$ St. nach letzterer applicirt worden. Im vorigen Versuche zeigte sich die Wirkung sofort zwar an den Gefässen und Muskeln, aber sie trat im Anfang an den Gefässen stärker und auch schneller hervor, wurde jedoch endlich an beiden, so viel man sehen konnte, gleich stark und bedeutend, nur dauerte es an den Muskeln länger, ehe diese zum höchsten Grade der Contraction gelangten. In diesem Versuche verloren die Muskeln ebenfalls schon an Röthe, während sie sich selbst noch ruhig verhielten, doch fernerhin stieg die Blässe minder schnell, und namentlich drang sie etwas langsam in die Tiefe, indess erreichte sie doch auch etwas früher als die Muskelcontraction ihren bei diesem Mittel möglichen höchsten Grad. Dagegen zeigten die Muskeln anfangs ein ziemlich starkes und namentlich ein anhaltendes Zucken. Doch dessenungeachtet contrahirten sich die Muskeln fernerhin nicht in ungewöhnlichem Grade. — Alle Gefässe wurden unter dem Mittel theils enger, theils verschwanden sie; doch während der Application wurden die Gefässchen in der Umgebung der bestreuten Stellen weiter, vielleicht weil das Blut von letzteren in sie zurückfloss, oder weil die Gefässe in der Umgebung weniger stark getroffen und angeregt wurden. Trotz der Feuchtigkeit, die das Mittel an den Muskeln erzeugte, waren diese doch an der bestreuten Fläche nach 1$^1/_2$ St. schon trockener als am andern Beine, was auf eine sehr starke Gefässcontraction deutet. — Die Empfänglichkeit für die Electricität schwand ganz, doch geschah diess nicht schnell.

3. Versuch. Wiederholung des Vorigen.

Ich suchte diessmal bloss die Wirkung einzelner kleiner Portionen zu beobachten und trug daher das Mittel ($^1/_2$ Gr.) theils fein, theils grob pulverisirt nach und nach auf. Unter den einzelnen Stäubchen, Häufchen und Körnchen flachten sich die Muskeln ab und wurden gerunzelt, während sie sich retrahirten, verschmälerten und in der Dicke zusammenzogen. Dabei wurden die bestreuten Stellen feuchter und zunehmend blasser, und die Wirkung der Electricität nahm sofort ab, zunächst so, dass sie nach wenigen Minuten bloss noch tetanische Contractionen, aber kein Zucken mehr erzeugte. Nach $^1/_2$ St. waren die Muskeln sehr feucht, sehr blass, höckerig, wulstig, uneben und beträchtlich retrahirt, die Wirkung der Electricität war an den getroffenen Muskeln erloschen und das Muskelgewebe war derber und mürber geworden. — Späterhin wie in den vorigen Versuchen.

Resultat. Das *Mang. sulph.* hatte also die Muskeln stark angeregt und dabei gelähmt, während letztere in der angeregten Contraction verharrten, ja in dieser noch stundenlang zunahmen, und es

hatte ferner die Gefässe stark und bleibend contrahirt, und endlich, wie die Mürbheit des Gewebes diess bewies, dieselben ertödtet. — Es waren diess also Muskel- und Gefässcontracturen, die zu den Erscheinungen, die das Mittel am Herzen und am Darm erzeugte, durch ihre Stärke einen bedeutenden Gegensatz bildeten. — Wenn aber das *Mang. sulph.* die Gefässe des Muskelgewebes bleibend verengen kann, so kann die unter demselben am Ventrikel nachträglich entstehende dunkle Röthe keine Lähmungserscheinung sein. (Siehe oben die Versuche am ausgeschnittenen Herzen.) Auch müssen die Muskel- und die Herzfleischgefässchen eine verschiedene Begabung haben, gleichfalls das Muskelgewebe des Herzens und der Gliedmaassenmuskeln.

4. Versuch. Anwendung des schwefelsauren Manganoxyduls (1/8 Gr.) an den Muskeln der abgetrennten Beine einer durch dasselbe Mittel (1/16 Gr.) vergifteten *R. tempor.*

Ich hatte das mittelgrosse Thier durch 1/12 Gr. *Mang. sulph.* vergiftet, das ich auf der vorderen Muskelfläche des linken Oberschenkels applicirt hatte. (S. den folgenden Versuch.) Am 3. Tage secirte ich dasselbe. Hierbei trennte ich die Beine ab und stellte sie in einem Porzellangefässe kühl. An der Applicationsstelle des Mittels waren die Muskeln dunkelroth und zum Theil schwarzroth geworden.

Am Tage nach der Section (14. Febr.) legte ich die Muskeln beider Beine ganz bloss und trug auf die vordere Muskelfläche beider Oberschenkel je 1/32 Gr. *Mang. sulph.* auf; diese Muskelfläche war rechts dunkelfarbig roth, links aber, wo das Mittel im Leben (am 10. Febr.) applicirt worden war, schwarzroth. — Während des ganzen Versuchs hielt ich die Beine verdeckt und kühl.

Nach 1/4 St. Links unter dem *Mang. sulph.* an der schwarzroth-hyperämischen Fläche eine geringe Verbleichung, rechts hingegen an den mehr normalen Muskeln unter dem Mittel eine geringe Röthung; die bestreuten Stellen jederseits feuchter. — Ich trug jederseits auf eine andere Stelle derselben Fläche 1/32 Gr. auf.

— 1/2 St. Die zuletzt bestreute Stelle links wiederum etwas verbleicht, rechts hingegen etwas mehr geröthet. Dagegen zeigte die zuerst bestreute Stelle des rechten Beines jetzt lichte Verbleichungsflecke, so dass die Röthe hier eine rosige Beschaffenheit hatte. (Als demnach das Mittel rechts stärker eingedrungen war, begann somit auch hier die Verbleichung.) — Ich streute abermals 1/32 Gr. jederseits auf eine andere Stelle derselben Fläche, und zwar noch weiter abwärts nach dem Knie zu, wo links die Röthe am schwärzesten war und das Mittel in dem Versuche während des Lebens auch am stärksten eingewirkt hatte.

— 1 St. Die zuletzt bestreuten Stellen jederseits verbleicht, aber diessmal am wenigsten und überhaupt nur sehr wenig links auf der schwarzrothen Fläche. — Unter den bisherigen Applicationen des *Mang. sulph.* waren die Muskeln des linken Beines, so weit sie im Leben unter dem Mittel schwarzroth geworden waren, nicht mehr zur Thätigkeit angeregt worden, während diess rechts und auch links da an der vorderen Fläche geschah, wo die Muskeln hier nicht schwarzroth waren. (Die Muskeln waren also links an der schwarzrothen Stelle — durch das Mittel und durch die Hyperämie — gelähmt, nicht aber die Gefässe; denn diese hatten bisher sogar eine stärkere Verbleichung als am andern Beine ergeben. Doch an der zuletzt bestreuten und schwärzer rothen Stelle war die Verbleichung links geringer ausgefallen, so dass man fragen darf, ob an dieser, stärker im Leben getroffenen, Stelle auch die Gefässe einige Lähmung durch das Mittel oder bloss eine Schwächung durch den hier grösseren Blutdruck erlitten hatten?) — Ich streute zum vierten Male jederseits 1/32 Gr. auf andere Stellen auf, und zwar wiederum mehr nach dem Knie zu und jederseits an gleichem Orte.

— 1 1/2 St. Die zuletzt bestreuten Stellen wieder verbleicht, am wenigsten links auf der schwarzrothen Fläche.

— 2 1/4 St. Alle bestreut gewesenen Stellen waren jetzt etwas verbleicht, ausgenommen die zweite Stelle am rechten Beine; doch hatte sich die Verbleichung an beiden Beinen schon wieder vermindert, nachdem sie sich nachträglich seither, besonders stellenweise, noch etwas vermehrt gehabt hatte. — Links zeigte sich auch die interessante Erscheinung, dass in den unter dem Mittel (an den nicht schwarzrothen Stellen) entstandenen Vertiefungen, in denen das Gewebe verbleicht war, verzweigte erweiterte Gefässe lagen, dadurch veranlasst, dass das Blut aus den contrahirten feinsten Gewebsgefässchen in die minder feinen Stämmchen zurückgeflossen war. — Von jetzt an liess ich die Beine freiliegen.

— 9 1/2 St. Alle Verbleichung verschwunden; rechts waren die bestreuten Stellen auffallend roth geworden.

— 22 St. Die vordere Fläche beider Oberschenkel war in dem von dem *Mang. sulph.* getroffenen Bereiche am meisten geröthet, und zwar — wie während des Versuches im Leben, so auch jetzt — links stärker als rechts, aber rechts stärker als vor diesem Versuche; auch am rechten Beine nahm die dunkle Röthe nach dem Knie hin zu, und jederseits stieg an der Luft die Röthe fernerhin noch mehr. (15. Febr.)

Resultat. Es lehrt dieser Versuch, dass sich auch die Gliedmaassenmuskeln und nicht bloss das Herzfleisch nach einer anfänglichen Verbleichung wieder röthen können; doch werden die Gefässe des Herzfleisches unter dem *Mang. sulph.*, wie unter vielen anderen Mitteln, vorherrschend zu einer Hyperämie, die Gefässe der Gliedmaassenmuskeln aber vorherrschend zu einer verbleichenden Contraction angeregt.

In diesem Versuche wurden also links die während des Lebens des Thieres bereits mit *Mang. sulph.* belegten und schwarzroth gewordenen Muskeln bei der ersten Application des Mittels an dem abgetrennten Beine verbleicht, rechts aber geröthet, und es konnten also links die schwarzrothen Gefässe nicht gelähmt, sondern sie mussten sogar in einem solchen Zustande sein, dass das *Mang. sulph.* dieselben mehr anregte als rechts, und sie dadurch verengte und verbleichte, während es dieselben Gefässe rechts weniger und nur so wenig anregte, dass sie sich nicht verengten, sondern bloss mehr forttreibend arbeiteten und sich dadurch stärker füllten. Rechts mussten also die Gefässe weniger reizbar, links aber mussten die bereits sehr hyperämischen Gefässe reizbarer und contractiler sein, — eine Erscheinung, die ich schon in den Nervenwirkungen der Heilmittel beim Coffëin (III. S. 96) erwähnte, und die zur Kur der Hyperämien durch (angemessene) Verstärkung der bereits erregten Gefässthätigkeit führt. — Bei der zweiten Application geschah dasselbe: die schwarzrothen Muskeln links wurden verbleicht, die mehr normal rothen Muskeln rechts wurden röther; — die Wirkung an den Gefässen richtete sich also nach deren Reizbarkeit. — Bei der 3. und 4. Application, die jederseits weiter nach dem Knie zu stattfand und links gerade die am meisten schwarzrothen Stellen traf, erfolgte dagegen jederseits Verbleichung, aber jetzt links weniger. — Späterhin wurden die bestreuten Stellen beider Beine, mit Ausnahme einer Stelle rechts, noch bleicher; endlich aber rötheten sie sich wieder, und zwar jederseits zunehmend mehr, am meisten jedoch links an der ursprünglich schwarzrothen Fläche, an welcher die Muskeln, nicht aber die Gefässe erstorben waren.

In Bezug auf die Gefässe ergab also der Versuch, dass die im Leben durch *Mang. sulph.* schwarzroth hyperämisch gewordenen Muskeln eine Veränderung ihrer Reizbarkeit, und zwar theils eine Vergrösserung derselben, wie an den weniger schwarzrothen Stellen, theils einige Verminderung derselben, und also einen gewissen, näher noch nicht zu bezeichnenden Grad von Lähmung erlitten hatten, wie an den am meisten schwarzrothen Stellen. Da sich jedoch an letzteren die Veränderungen nicht scharf genug beobachten liessen, so ist die Annahme einer Verminderung der Reizbarkeit an denselben noch nicht genug verbürgt; sofern sie aber richtig wäre, so ist es noch unentschieden, ob die Verminderung der Reizbarkeit durch das Mittel oder bloss durch die nachtheilige Wirkung der Blutfülle entstanden war. — Die physikalischen Verhältnisse, besonders der Feuchtigkeitsgrad, waren an den genannten Stellen beider Beine gleich, und sie bedingten den beobachteten Unterschied in der Wirkung an denselben nicht.

(Bei Versuchen dieser Art kommt auch die Muskelstelle sehr in Betracht, denn die Muskeln sind nicht an jeder Stelle gleich; dieselben werden namentlich an der vorderen Fläche des Oberschenkels nach dem Knie zu gefässreicher und die Gefässe werden hier schwellbarer.)

(Fortsetzung folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Bericht über die im Zeitraum vom 1. Juli 1855 bis 31. März 1857 an der v. Bruns'schen Klinik zu Tübingen vorgekommenen Resectionen, Amputationen und Exarticulationen.

Mitgetheilt von
Dr. Werner,
früherem Assistenz-Arzt, derzeit pract. Arzt in Ingelfingen, Königr. Württemberg.

(Fortsetzung aus No. 35.)

III. Exarticulationen.

29. Necrose der ersten Phalanx des linken Ringfingers; Exarticulation des Fingers; permanentes Warmwasserbad.

Ueber Anamnese und Status praesens vergleiche die Krankengeschichte No. 25.

4. Aug. 1856. Die Exarticulation wurde mittelst zweier, das Phalango-Metacarpalgelenk von hinten nach vorn umschreibender, vorn und hinten unter spitzen Winkeln sich treffender ovalärer Schnitte ausgeführt; nach Unterbindung 4 kleiner Arterien wurde die Hand sofort in's permanente Warmwasserbad (Bruns'sche Wanne) gebracht und Abends die Vereinigung der Wundränder mit 4 Knopfnähten vorgenommen, und zwar in der Weise, dass nur in der Mitte eine kleine Stelle unvereinigt blieb, durch welche der Eiterabfluss stattfinden sollte. Die Hand blieb nun volle 3 Tage im Bade; während derselben waren die Fiebererscheinungen ganz mässig, der Puls stieg nie über 104, der Durst war nicht vermehrt, der Appetit erhalten; die Schmerzen waren am 2. Tage nach der Operation ganz mässig, nahmen aber dann wieder zu, und zwar gab Pat. mit Bestimmtheit an, dass sie im Wasser mehr Schmerzen habe, als wenn sie die Hand eine Zeitlang aus dem Bade herausnehme. Am Abend des 3. Tages war ziemlich starkes Oedem der Hand mit Röthung der Haut des Handrückens aufgetreten; um etwa in der Tiefe angesammeltem Eiter Ausfluss zu verschaffen, wurden sofort die Knopfnähte entfernt, wobei ein grosser Theil der kleinen Wunde per prim. vereinigt erschien; nirgends liess sich Eiter ausdrücken, auch war in der Badewanne kein eitriger Bodensatz wahrzunehmen. — Am 4. Tage, dreimal 24 Stunden nach der Operation, wurde die Hand aus dem Wasserbade genommen und von jetzt an in Priessnitz'sche Umschläge gehüllt. Schon Tags darauf, am 8. Aug., hatte Pat. gar keine Schmerzen mehr und das entzündliche Oedem hatte abgenommen; die Wundränder lagen zwar in unmittelbarer Berührung nebeneinander, allein vollkommene Vereinigung war nur an einer ganz kleinen Stelle auf der Höhe der Wunde erfolgt. Da die Wundränder in den nächsten Tagen ein schlaffes, lebloses Aussehen zeigten, wurden sie vom 11. Aug. an täglich zweimal mit Lapislösung (gr. ij : ℥j) bespritzt, worauf schon am 12. Aug. die Granulationen eine gesundere, frischere Beschaffenheit angenommen hatten. — Am 18. Aug. war die Vernarbung der Exarticulationswunde an allen Stellen vollendet.

30. Enchondrome am 4. und 5. Finger der rechten Hand; partielle Abtragung des Enchondroms am Ringfinger und Exarticulation des kleinen Fingers; permanentes Warmwasserbad.

Gottlieb Zipperle, 9 Jahre alt, trat Anfangs November 1856 in die chirurgische Klinik ein. — Sein Zustand war damals folgender: normale Entwicklung, gutes Allgemeinbefinden. Auf der Ulnarseite der ersten Phalanx des rechten Ringfingers sitzt eine von normaler Haut bedeckte, gegen Druck nicht empfindliche, knorpelharte und circa haselnussgrosse Geschwulst, die mit dem Knochen Ein zusammenhängendes Ganzes bildet. Auf der Radialseite der ersten Phalanx des kleinen Fingers sitzt eine nicht ganz taubeneigrosse Geschwulst von denselben Eigenschaften; fasst man dieselbe zwischen 2 Finger und drückt sie, was etwas schmerzhaft ist, stark zusammen, so entdeckt man einige Elasticität. Diese Geschwulst stösst mit ihrem Radialrand unmittelbar an den Ulnarrand der Geschwulst am Ringfinger, ist aber nicht mit ihr verwachsen, vielmehr senkt sich zwischen beiden die Haut in einer tiefen Furche hinab. Durch diese beiden grossen Geschwülste sind der 4. und 5. Finger in der Art aus ihrer normalen Lage gebracht, dass die Axe des letzteren mit der Längsaxe des 5. Mittelhandknochens einen Winkel von ca. 120° bildet und bei gewöhnlicher Lage der Hand die Spitze des Ringfingers von der des kleinen 6½ Ctm. weit absteht. — Drei ähnliche Geschwülste, nur von viel kleinerem Umfang, sitzen noch auf der zweiten und auf der Ulnarfläche der ersten Phalanx des kleinen Fingers auf. — Die Mutter will im 4. Lebensjahre des Knaben zum erstenmale einen »Auswuchs« am kleinen Finger bemerkt haben, der damals circa haselnussgross war; seither vergrösserte sich derselbe allmählig, und wuchsen neue ähnliche Gebilde am kleinen, sowie am Ringfinger nach; — bei schlechtem Wetter will Pat. Schmerzen in beiden erkrankten Fingern spüren, sonst ist er ganz gesund.

15. Novbr. Exarticulation des kleinen Fingers mittelst der Ovalärmethode, wobei die Schnitte beiderseits durch die die Neubildungen an der ersten Phalanx deckende Haut geführt werden mussten; jetzt Abpräpariren der beiden Hautlappen von den Geschwülsten, Eindringen in's Gelenk und Vollendung der Operation mittelst Durchschneidung der Gelenkbänder; das Köpfchen des 5. Mittelhandknochens ragte jetzt ziemlich stark vor, doch war hinlänglich Haut erspart, um dasselbe ohne Spannung decken zu können; ein kleines Gefäss wurde unterbunden. Jetzt wurde längs der Ulnarseite der ersten Phalanx des Ringfingers, über die Höhe der dort sitzenden Neubildung, ein ca. 1″ langer Hautschnitt geführt, der nach unten in die Exarticulationswunde auslief, die Haut nach beiden Seiten hin zurückpräparirt und so die Geschwulst freigelegt; dieselbe wurde nun entsprechend dem Niveau der Phalangenfläche mit einem Bistouri mit Leichtigkeit abgetragen, wobei man sich überzeugte, dass sich die enchondromatöse Degeneration noch ziemlich in den Knochen hinein erstrecken musste. Die Blutung aus der Durchschnittsfläche des Enchondroms war ziemlich lebhaft, weshalb man den Kranken seine Hand mehrere Stunden lang in kaltes Wasser halten liess.

Abends 5 Uhr wurde die Hand aus dem kalten Wasser genommen, und, da nur noch wenig Blut nachrieselte, die der Ulnarfläche des Ringfingers entsprechende Wunde mit 3 umschlungenen, das Uebrige mit 6 Knopfnähten vereinigt. Sogleich nach geschehener Vereinigung wurde Hand und Vorderarm in's permanente Warmwasserbad (Bruns'sche Badewanne) gebracht.

Das Wasserbad wurde in diesem Fall 7 Tage lang permanent angewandt; während dieser Zeit war das Wundfieber gering, die Pulsfrequenz schwankend zwischen 92 und 112, der Schlaf meist ungestört; stärkere Schmerzen wurden nur am 2. und 3. Tage geklagt. Nachdem am 2. Tage die umschlungenen und am 3. auch die Knopfnähte entfernt waren, blieben zwar die Wundränder überall aneinander liegen, eigentliche Vereinigung derselben aber war nirgends eingetreten; am 6. Tage überall Klaffen der gedunsenen Wundränder und starke Eiterung; am gleichen Tage (nachdem Hand und Finger schon am 3. Tage angeschwollen waren) Auftreten eines mässigen Oedems am Vorderarm mit leichter Hautröthung, übrigens ohne Schmerzen. Am 8. Tage nach der Operation Entfernung des Wasserbades, da eine günstige Wirkung desselben auf den Heilungsprocess bis dahin in keiner Weise bemerklich gewesen war; es waren vielmehr die Wundränder fortwährend stark gedunsen gewesen, und hatten sich auf der blassen, ödematös infiltrirten Wundfläche nirgends zur Heilung tendirende Granulationen gezeigt; — von jetzt an einfache Umhüllung der Hand mit Priessnitz'schen Einwicklungen. Schon Tags darauf, am 23. Nov., hatte die Wundfläche ein besseres, natürlicheres Aussehen; die Wundränder hatten ihre Gedunsenheit verloren, und die Wunde sah man allerorts sich mit schönen Granulationen bedecken. — Vom 24. Nov. an täglich zweimal Bespritzen der Wunde mit Lapislösung (gr. ij—v : ℥j) neben trockenem Verband, und vom 6. Dec. an Betupfen mit Lapis in Substanz, unter welcher Behandlung die Vernarbung am 14. Dec., 29 Tage nach der Operation, vollendet war.

31. Umfangreiche chronische Geschwüre am linken Unterschenkel; Exarticulation im Knie; Tod an Pyämie.

Christian Wolf, 56 Jahre alt, Taglöhner, war schon im Jahre 1854 mit enormen Fussgeschwüren in der chirurgischen Klinik gewesen, welche unter der gewöhnlichen einfachen Behandlung wider Erwarten schnell heilten. Bei seinem damaligen Austritt war Alles übernarbt gewesen; allein kaum war er am ersten Tage 3 Stunden weit gegangen, als schon an einer kleinen Stelle die zarte Narbenhaut wieder aufbrach; im ganzen vorigen Jahre griff die Geschwürsbildung schnell und in wirklich ungewöhnlicher Intensität um sich; dabei musste sich Patient, um sein kümmerliches Brod zu verdienen, noch starken körperlichen Anstrengungen unterziehen, trotzdem, dass die Schmerzen im Unterschenkel zeitweis eine fürchterliche Höhe erreicht haben sollen. Wiedereintritt in die Klinik am 1. Nov. 1856.

Damaliger Zustand: Ungewöhnlich grosse und robuste Statur; ordentliches Allgemeinbefinden. Am linken Unterschenkel, etwa 2″ nach oben von den Malleolis, sitzt ein Geschwür von enormem Umfang, das den Unterschenkel kreisförmig umgiebt, und an dessen innerer Fläche eine Länge von 15½ Ctm. hat; sein sehr vertiefter Grund sondert eine saniöse Flüssigkeit ab, seine Ränder sind stark callös; oberhalb dieses grossen Geschwürs sitzt ein ähnliches, nur kleineres auf der hinteren und inneren Fläche des Unterschenkels. Der ganze Unterschenkel ist stark infiltrirt, mit varicösen Venen durchzogen und in der Nähe der Geschwüre gegen Druck sehr empfindlich; das Kniegelenk ist nicht beeinträchtigt.

Patient, beinahe fortwährend von den heftigsten Schmerzen gepeinigt und in Verhältnissen lebend, die ihm auch nur einige Schonung des kranken Beins schlechterdings unmöglich machen, verlangte dringend, durch Abnahme des ganzen kranken Theils von seinen Leiden befreit zu werden. Die Amputation des Unterschenkels mit Bildung eines grossen hinteren Lappens verbot sich durch die auch im oberen Drittel des Unterschenkels starke Infiltration der Weichtheile; auch die Amputation mittelst des zweizeitigen Zirkelschnitts war contraindicirt, weil man bei dem bedeutenden Volum des Unterschenkels viel zu hoch hätte amputiren müssen, wenn noch eine genügende Menge brauchbarer Haut hätte erspart werden sollen. Man entschloss sich deshalb zur Exarticulation im Kniegelenk.

3. Nov. *Exarticulatio genu.* Bei fast rechtwinklig gebeugt gehaltenem Unterschenkel wurde die Operation begonnen mit einem am inneren *Cond. fem.* anfangenden und am äussern endenden halbmondförmigen, mit seiner Convexität nach unten schauenden Schnitt; der so erhaltene Lappen wurde abpräparirt, bis man zur Gelenklinie kam; jetzt rasches Einschneiden in's Gelenk, Trennung der *Ligg. later.* und *cruciata*, und endlich, nach vollführter leichter Streckung des Unter-

schenkels, Durchschneidung der Kniekehlen-Weichtheile mit dem grossen Amputationsmesser in leicht schiefer Richtung nach unten zu, so dass man dadurch auch einen hinteren Lappen bekam; die venöse Blutung war sehr bedeutend, wie denn auch bis zur vollständig gelungenen Unterbindung der *Art. poplitea*, welche vorher noch von einem sie umgebenden und dicht mit ihr verwachsenen Venenconglomerat einige Linien weit abpräparirt werden musste, viel arterielles Blut verloren ging, um so mehr, als während der Operation das auf die Cruralis aufgesetzte Tourniquet von seiner Stelle gewichen war. Nach Stillung der Blutung wurden die Knorpel der Gelenkfläche abgetragen (dieselben waren theilweis usurirt, wie bei beginnender *Arthrophlog. deformans*) und die Wundlappen provisorisch durch einen Faden in der Mitte und durch Heftpflasterstreifen vereinigt. — Abends 4 Uhr wurde, um mehr Haut zur Bedeckung zu gewinnen, die Patella noch nachträglich herausgeschält, wobei noch mehrere Arterien unterbunden werden mussten, so dass schliesslich im Ganzen 13 Ligaturen lagen. Jetzt Vereinigung der beiden Lappen durch 8 Knopfnähte mit Freilassung der beiden Wundwinkel, Anlegen einer flanellenen Vorziehbinde und darüber kalte Irrigationen.

Innerhalb der ersten Woche nach der Operation war der Verlauf ein im Ganzen günstiger zu nennen; das Wundfieber war von mittlerer Stärke, der Puls meist voll, immer unregelmässig, hier und da doppelschlägig, zwischen 86 und 114 Schlägen in der Minute schwankend; der Appetit vom 5. Tage nach der Operation an wiederkehrend, der Durst meist anhaltend, Schmerzen fast immer stark und dadurch der nächtliche Schlaf häufig gestört; vom 5. Tage an, neben trocken werdender Zunge, ein hartnäckiger Husten, ohne nachweisbare Erkrankung der Brustorgane. — Die örtliche Behandlung bestand in einfach trockenem Verband mit Charpie, Heftpflasterstreifen und Flanellbinde, und vom 4. Tage an in Application Priessnitz'scher Umschläge; am 3. Tage war mässige Anschwellung des Stumpfs eingetreten, während sich an einzelnen Stellen schon guter Eiter ausstreifen liess; am 4. Tage leichtes Quatschen rechts von der gemeinschaftlichen Sehne des Quadriceps, ohne dass jedoch beim Druck auf diese Stelle mehr Eiter zu den Wundwinkeln abgeflossen wäre; am Abend des 7. Tages war, nachdem jetzt alle Knopfnähte durchgeeitert hatten, die Gelenkfläche des Femur zwischen den etwas klaffenden, schön granulirenden Wundlappen, von denselben übrigens gut bedeckt, in der Tiefe zu sehen.

Plötzlich, am Abend des 11. Nov., änderte sich das Krankheitsbild mit dem Eintritt eines heftigen, eine Stunde lang dauernden Schüttelfrostes (*Chin. sulph.*, abwechselnd mit *Extr. Aconiti*, neben einem Linctus aus *Syr. moror.* und Salzsäure); schon am Morgen des 12. Nov. auffallend veränderter Gesichtsausdruck, bleiche Gesichtsfarbe, Zunahme des Hustens mit schwieriger Expectoration eines dünnen, schaumigen Auswurfs; blasses, lebloses Aussehen der Wundränder, Durchtränkung der Verbandstücke mit jaucheähnlicher, mit Blutcoagulis untermengter Flüssigkeit; ödematöse Anschwellung des ganzen Oberschenkels (Cucurb. längs des Verlaufs der *Vena cruralis*, Einreiben von *Ung. einer.* auf die vordere Oberschenkelfläche, Compression der Cruralvene am horizontalen Schambeinast mittelst einer Pelotte und *Spica inguinalis*). — Am 13. Nov. ein zweiter, am 14. ein dritter und vierter, am 15. ein fünfter und sechster Schüttelfrost mit rasch zunehmendem Collapsus und steigender Athemnoth. Am 17. Nov. beginnende Agonie, röchelnde, sehr beschleunigte Respiration, geisterhaftes Aussehen; die Wunde einen gräulichen Gestank verbreitend; — am 18. Nov., Morgens 9 Uhr, Tod.

Section 50 Stunden nach dem Tode:

Geringe Todtenstarre; ausgebreitete Todtenflecken auf dem Bauch; leicht icterische Hautverfärbung.

Brust: Frische Adhäsionen an der linken Lunge; *Pleura pulmonalis*, entsprechend dem seitlichen Theil der Lunge, von der Höhe der 5. Rippe an nach abwärts, mit einem feinen, eitrigen Beschlag belegt; im Pleuraraum $1\frac{1}{2}$ Schoppen einer trüben, schmutzigrothen, mit grösseren Klumpen plastischen Exsudats vermengten Flüssigkeit. Oberer Lungenlappen emphysematös, im unteren Oedem; am unteren Rand des letzteren 2 wallnussgrosse Abscesse, der eine erst am Rand zu eitern anfangend, in der Mitte noch von dunkel schwarzrother Farbe, der andere schon weiter im eitrigen Zerfall vorgerückt; ein dritter Abscess, mehr im Innern des Lappens, war schon vollkommen in Eiterung übergegangen; an der Spitze des oberen Lappens verkalkte Tuberkel in melanotisch verfärbtem Lungengewebe. — Rechte Lunge in ihrem ganzen Umfange mit der Costalpleure durch alte Adhäsionen verwachsen; Lungenspitze wie links; im Unterlappen einige metastatische Abscesse, übrigens von kleinerem Umfang als links. — Pericardium mit dem Herzen vollkommen verwachsen; das Herz selbst excentrisch hypertrophisch; im rechten Ventrikel grosse, in die Pulmonalis hinein sich fortsetzende Fibrincoagela.

Bauchhöhle: Milz vollkommen breiig. — Beide Nieren im Zustande Bright'scher Degeneration, nur noch wenige Pyramiden zu unterscheiden, sonst überall auf dem Durchschnitt eine gelblichweisse, gleichmässig körnige Oberfläche; beim Abziehen der Kapsel gehen Theile vom Parenchym mit; die Consistenz beider Nieren ist etwas weicher, als in der Norm.

Die *Vena cruralis* mit Fibrincoagulis und schmutzigrothem, dünnflüssigem Blut angefüllt; Innenfläche der Venenwand schmutzigweiss; *Vena iliaca ext.* bis zur Einmündung der *hypogastr.* gleichfalls gefüllt mit dunklem, schmutzigem, dünnflüssigem Blut, untermischt mit theilweis schon eitrig zerfallenen Fibrincoagulis; innere Venenwand hier durch Imbibition schmutzigroth. — Operationswunde selbst nichts Besonderes darbietend.

(Schluss folgt.)

M i s c e l l e n.

Personalien.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellung: Der Professor und Hofrath Dr. E. Martin in Jena ist zum ord. Professor der Geburtshülfe an der hiesigen königl. Universität und zum ordentlichen Mitgliede der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen ernannt worden. Niederlassungen: Die pract. Aerzte DD. Benedix in Bielefeld, Müller in Niedermendig, Keller in Rheinbach, Schmitt in Oberpleis, Paradies in Trzemessno, Waldmann in Minden, Cohn in Lobsens, Lisewski in Garz auf Rügen, Goldschmidt in Bodzanowitz und Büren in Freudenberge; die Wundärzte I. Kl. Hörster in Remblinghausen, Schütte in Heiligenhaus, Ruhnstock in Deutsch-Rasselwitz. Fortgezogen sind: Der Stabsarzt Dr. Toussaint von Königsberg nach Marienburg, die pract. Aerzte DD. Heicke von Berlin nach Gröningen, Kuhn von Berlin nach Siegen, Körfer von Herzogenrath nach Pannescheide, Nagel von Elberfeld nach Nordamerika, Schlautmann von Münster nach Waltrop, Gaul von Rheden nach Stolp, Weikhmann von Danzig nach Stolp, Gerlof von Stettin nach Pencun, Enteneuer von Freudenberg nach Kirchen, Erbe von Liebstedt nach Carthaus, Rosenthal von Berlin nach Ratibor; der Wundarzt 1. Kl. Heymer von Deutsch-Rasselwitz nach Liebenthal.

Todesfall. Preussen. Der Regierungs- und Geh. Medicinalrath Dr. Cargonico in Gumbinnen ist gestorben.

Sonnabend, № 37. 11. September 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Untersuchung der Arzneiwirkung des schwefelsauren Manganoxyduls an den irritablen Gebilden.

Von

Prof. Dr. I. Hoppe zu Basel.

(Fortsetzung aus No. 36.)

B. An den Muskeln des lebenden Thieres.

1. Versuch. Anwendung des schwefelsauren Manganoxyduls ($^1/_{16}$ Gr.) an den Oberschenkelmuskeln einer *R. temper.*

An der vorderen Fläche des linken Oberschenkels des mittelgrossen Thieres streute ich das Mittel auf die schön fleischrothen Muskeln auf. Hiervon sah ich zunächst keinerlei Eindruck, kein Zucken und keine Veränderung der bestreuten Fläche. — Als ich die ziemlich starken Gefässe am inneren Schenkelrande bestreute, wurden diese etwas enger und ihre durchschnittenen Zweige bluteten. — Gegen Ende der Application wurde das Thier etwas unruhig, und die bestreute Stelle erschien jetzt feuchter und röther, und die Muskeln sahen etwas voller aus. — Ich setzte das Thier in ein leeres Glas.

Nach 1 St. Das Thier athmete leise und lag sehr breit; die Pupillen waren sehr erweitert.

— 3 St. Die bestreute Muskelfläche vermehrt feucht und etwas geröthet und blutig; das Athmen geschwächt und das Thier matt, doch beim Anfassen benahm sich dieses lebhaft. (10. Febr.)

— 24 St. Das Thier ebenso. Die bestreut gewesenen Muskeln waren etwas voller, an ihrer inneren Hälfte haftete der Druck, sie waren lebhaft hell- und etwas hochroth, an ihrer Oberfläche zeigten sich einige etwas dicke Gefässe, die Gefässe an der inneren Hautfläche waren hellfarbig injicirt und die grösseren Gefässe am inneren Schenkelrande waren bei einer etwas prallen Beschaffenheit mässig geschwellt. Die Pupillen waren noch ziemlich weit; die Iris war links dunkler und deren oberes Irisgefäss war etwas stärker als rechts. (11. Febr.)

— 48 St. Links die Pupille weiter; die blossgelegten Muskeln dicht lebhaft hochroth geröthet, ihre Schwellung gering, die Hautränder der Wunde verdickt, gerunzelt, zusammengeschrumpft und an ihrer inneren und äusseren Fläche stark injicirt, und die Wunde ziemlich feucht. Das Benehmen des Thieres bei der Untersuchung nicht ungewöhnlich. (12. Febr.)

— 68 St. Das Thier lag mit gesenkter Schnauze und erschien sehr matt, das Athmen war äusserst schwach und der Bauch war sehr collabirt, doch beim Anfassen benahm sich das Thier noch sehr unruhig. Die Röthe und Injection waren an den blossgelegten Muskeln und an den Hautlappen gestiegen, die Wunde war jetzt nicht sehr feucht und die Gefässe am inneren Schenkelrande waren enger als bisher.

— 71 St. Das Thier sass oft wie todt, entwickelte jedoch beim Anfassen noch Kraft. — Ich secirte dasselbe. — Die Bauchmuskeln dunkelfarbig sehr roth, der Darm sehr geröthet, die Gekrösgefässe lebhaft injicirt, doch im Ganzen zart, die Lungen auffallend hochroth, das Herz ziemlich dunkelroth und geschwellt, die ganze Bauchhöhle hyperämisch und alle grossen Gefässe ziemlich prall, jedoch nicht sehr erweitert. Das ausgeschnittene Herz schlug sehr schwach (ich benutzte dasselbe zu dem Versuche I. 6.; siehe oben) und der Darm war nicht lebhaft contractil. Das Blut war etwas dunkelfarbig. Nach dem Ausschneiden des Herzens bewegte sich das Thier noch ziemlich unruhig. Am (unversehrten) rechten Oberschenkel waren die Muskeln ziemlich graurötblich, an dem (bestreut gewesenen) linken Oberschenkel aber waren dieselben sämmtlich röther als rechts, und an der direct getroffenen vorderen Fläche waren sie zum Theil schwarzroth. Beim Zergliedern wurden die Muskeln überall sehr schnell trocken. An sämmtlichen Muskeln und Nerven wirkte die Electricität viel schwächer als normal, und deren Wirkung nahm an der Luft zusehends ab. An den Armnerven und *Pl. isch.* wirkte die Electricität noch ziemlich stark, an den *N.N. femor.* aber schwach, so dass sich das Bein nur langsam streckte, auch erschienen beide Schenkelnerven gleich, und an den Oberschenkelmuskeln wirkte die Electricität nur wenig stärker als an jenen. Ich legte das Präparat kühl und verdeckt.

Feuilleton.

Ueber den Gebrauch der Bäder bei den Römern und Griechen.

Von

Dr. Helfft in Berlin.

(Schluss aus No. 36.)

Die Zwecke der Alten bei dem häufigen Gebrauche der Bäder waren sehr mannigfaltig. Zuvörderst waren sie der Reinlichkeit wegen bei ihnen noch weit unentbehrlicher, als in unserer Zeit. Die Alten trugen bekanntlich keine Hemden. Vornehme, die viele Kleidungen hatten, mit denen sie wechseln konnten, litten weniger dabei. Aermeren hingegen, besonders denjenigen, die schmutzige Geschäfte trieben, war ein häufiges Baden eine Nothwendigkeit. Ueberdiess ging man im Alterthum mit blossen Füssen, nur die Sohlen waren mit den Sandalen bedeckt, mithin musste der Fussrücken nothwendiger Weise beschmutzt werden. Es war daher bei allen Völkern allgemeiner Gebrauch, den Gästen bei ihrer Ankunft Wasser zum Waschen der Füsse reichen zu lassen. Gemeiniglich aber wurde fremden, besonders vornehmen Personen, die von einer Reise kamen, gleich ein Bad zur Reinigung bereitet, und Männer von feiner Lebensart hielten es für unanständig, in eine Gesellschaft zu treten, ohne sich vorher in einem Bade gereinigt zu haben. Bevor man sich zu den Mahlzeiten begab, wurde jedesmal ein Bad genommen und der Körper auch mit Salben eingerieben. Manche, die sehr auf Reinlichkeit hielten, nahmen wohl 6—7 Mal täglich ein Bad, jedoch wahrscheinlich nur von sehr kurzer Dauer. Gewöhnlich badeten sie sich kurz vor der Coena im Sommer um 2 Uhr, im Winter um 3 Uhr. Meistens wurden bloss Gesicht, Hände und Füsse gewaschen, an den Nundinis (dem 8. Tage der Woche) stets der ganze Körper.

In den Privatbädern wurde zu jeder beliebigen Zeit gebadet, in den öffentlichen musste man sich jedoch an einer bestimmten Stunde einstellen, die durch eine Art von Glocke verkündet wurde. — Bei grossen öffentlichen Unglücksfällen wurde der Gebrauch der Bäder zuweilen auf eine Zeitlang untersagt.

Die Bäder wurden zweitens des Vergnügens wegen gebraucht; das Gefühl von Behaglichkeit und Leichtigkeit, welches sie verschaffen und wodurch eine heitere Gemüthsstimmung erzeugt wird, konnte dem Beobachtungsgeiste der vergnügungssüchtigen Römer nicht entgehen. Daher richteten auch die Vornehmen ihre Bäder auf das Prächtigste und Geschmackvollste ein, um die Annehmlichkeit des Badens noch zu

— $72\frac{1}{4}$ St. An den Hornhäuten noch Gefühl, die Wirkung der Electricität an den vom *Mang. sulph.* getroffenen, sehr hyperämischen Muskeln sehr gering, die Röthe aller Muskeln seither dunkler roth, besonders an der inneren Fläche der Rumpfhöhle, von deren Muskeln aus die Electricität auch nur langsam und sehr schwach die Wirbelsäule krümmte, die feinen Nerven auf den Rückenmuskeln todt, Gehirn und Rückenmark und deren Häute äusserst hyperämisch, und von beiden noch lebhafte Wirkung der Electricität auf die Augen, dagegen auf den Rumpf, die Arme und das Kreuz nur äusserst wenig, und noch weniger auf die Beine, bloss rechts dürftig auf einige Oberschenkelmuskeln; der Wirbelkanal und die Schädelbasis ungewöhnlich injicirt, das etwas weiche Rückenmark aussen röthlich und innen hochröthlich mit sehr vielen hochrothen und zum Theil starken Gefässen, und ähnlich das Gehirn. (13. Febr.)

— 88 St. Die Pupillen äusserst eng, die Iris grün, an den Muskeln und Nerven noch eine schwache Wirkung, beide *NN. femor.* gleich, sie und die Unterschenkelnerven stärker als die *Pl. isch.*, und diese stärker als die Armnerven; überall die Muskeln sehr dunkelfarbig roth, und die im Leben von dem Mittel getroffenen Oberschenkelmuskeln nur wenig voller, aber schwarzroth und mürbe, auch sämmtliche Muskeln des Oberschenkels dunkelröther als am andern Oberschenkel. — Ich amputirte beide Beine und benutzte sie zu dem vorigen Versuche. (14. Febr.)

Resultat. Dieser Versuch ergab an den von dem Mittel getroffenen Muskeln selbst nur das Resultat, dass dieselben endlich eine Schwächung davongetragen hatten, und der Versuch war somit wesentlich nur ein Entzündungs- und Vergiftungsversuch. Die von dem Mittel getroffenen Gefässe erlitten dagegen eine bedeutende Hyperämie, die sich jedoch nicht schnell entwickelte und die sich (nach dem vorigen Versuche) auch nicht sofort auf Lähmung der Gefässe zurückführen lässt. Auch alle Muskeln und alle Theile des Körpers wurden durch das Mittel sehr hyperämisch gemacht; nur die Iris war gegen Ende des Versuches grün. Nach der Section nahm sogar die Röthe der Muskeln noch zu. — Auf der Applicationsseite wurde bei der allgemeinen Wirkung des Mittels das Auge stärker als auf der andern Seite afficirt.

2. Versuch. Wiederholung des Vorigen an der *R. esculenta*.

Ich streute $\frac{1}{16}$ Gr. auf die blassen Muskeln an der linken vorderen Schenkelfläche des mittelgrossen Thieres. In Folge dessen wurde die bestreute Fläche bloss feuchter, und nach beendigter Application erschienen die Muskeln etwas voller.

Nach 5 St. Die bestreute Fläche feucht und glatt, die Gefässe in ihrer Umgebung mässig geschwellt, und nirgends eine ungewöhnliche Erscheinung.

— 18 St. Die Muskeln blassrosig ohne sichtbare Gefässchen und ihre Oberfläche mit einigen Blutstreifen und etwas mit zähem Exsudat bedeckt; dieselben waren kaum sichtlich geschwollen, behielten jedoch die Spuren des Drucks. Die einliegenden Gefässe waren beruhigt.

— 48 St. Das (trocken gesessene) Thier todt: die Pupillen sehr verengt, die Lungen etwas blaufleckig, das Herz von normalem Aussehen, die Gekrösgefässe sehr injicirt, und der Darm, besonders an seiner Mitte, sehr geröthet; das Gehirn gefässreich und sehr dunkelroth, das Rückenmark sehr weich und seiner ganzen Länge nach im Innern, besonders an seinem unteren Ende, sehr dicht und stark, und etwas dunkelfarbig geröthet, der Wirbelkanal mässig injicirt, die Muskeln des Thieres sehr blass, die bestreut gewesenen Muskeln aber rosig geröthet und mit einigen Gefässstreifchen versehen, und die Affection derselben zwar oberflächlich, doch die Muskeln in der Dicke des ganzen Oberschenkels etwas geröthet. (23. April.)

Resultat. Das Mittel hatte demnach tödtlich gewirkt, während es an der Applicationsstelle selbst eine zwar ausgebreitete, jedoch in der That nur eine geringe Hyperämie erzeugt hatte, eine geringere, als selbst am Gehirn und Rückenmark. Hätte das Thier länger gelebt, so würde sich die Hyperämie an der Applicationsstelle noch mehr entwickelt haben. Wahrscheinlich dürfte jedoch diese hier, wie an allen Theilen des Thieres, und namentlich an dessen Muskeln, immer geringer geworden sein, als bei der *R. temp.*, deren Muskeln röther und deren Gefässe weniger contractil, sondern mehr schwellbar sind. — Es besteht in der That ein grosser Unterschied zwischen der *R. temp.* und *escul.*, und wir dürfen daher an Fröschen nicht experimentiren, ohne deren Species anzugeben, worauf man bis jetzt gar nicht geachtet hat.

3. Versuch. Anwendung des schwefelsauren Manganoxyduls ($\frac{1}{6}$ Gr.) an den Muskeln der lebenden *R. tempor.*

Um mich zu überzeugen, dass das *Mang. sulph.*, das den Muskeln des amputirten Beines so starke Impulse giebt, in der That den Muskeln des lebenden Thieres keine Anregung ertheilt, streute ich nach und nach $\frac{1}{6}$ Gr. auf die Muskeln des Oberschenkels, und es zeigte sich hierbei wirklich an diesen keine Thätigkeit. Die Fläche wurde bloss etwas feuchter und verlor etwas Röthe, und nach beendigter Application erschien die Muskelmasse undeutlich etwas schmäler. Der Verlauf war ähnlich wie im 1. Versuch; das Thier starb am 3. T. (20. Febr.)

Resultat. Das schwefelsaure Manganoxydul giebt also den Muskeln des lebenden Thieres keine oder doch keine sichtbaren Impulse zur Thätigkeit, wohl aber den Muskeln des abgetrennten Beines, — eine Erscheinung, die auch bei anderen Mitteln vorkommt und welche die Beherrschung der Muskeln durch die Centralorgane verräth.

Gesammtresultat der an den Muskeln beobachteten Erscheinungen.

1) Ziemlich lebhafte Anregung und starke Contraction der Muskeln am abgetrennten Beine, — aber keine deutliche Anregung an den Muskeln des lebenden Thieres.

2) Vollkommene Ertödtung der Muskeln (nach genügend langer Einwirkung) im Zustande der Contractur am abgetrennten Beine, — Lähmung der von dem Mittel direct getroffenen Muskeln am lebenden Thiere unter gleichzeitiger Hyperämie, wobei es noch unentschieden bleibt, wie sehr das Mittel und wie sehr die Hyperämie schuld an der Lähmung war.

3) Starke und andauernde Gefässcontraction und Verbleichung an den Muskeln des abgetrennten Beines, doch nach kleineren Dosen und bei günstiger Disposition auch nachträgliche Röthung, — an den bestreuten Muskeln des lebenden Thieres dagegen eine Hyperämie, die von Tag zu Tag zunahm.

4) Vermehrte Feuchtigkeit, die theils physikalisch, theils, und zwar selbst an den Muskeln des abgetrennten Beines, durch die Contraction der Gefässe bedingt war.

5) Mürbheit der Muskeln.

6) An den Muskelgefässen des abgetrennten Beines wahrscheinlich gänzliche Ertödtung, jedoch nur an den Gefässen solcher Muskeln, die

---

steigern. Mit der zunehmenden Verweichlichung und Ueppigkeit des römischen Volkes wurde aber der Genuss der Bäder übertrieben und gab zu den unerhörtesten Ausschweifungen Veranlassung, die bei allen rechtlich denkenden Zeitgenossen heftige Opposition erregten. Die Toiletten-Raffinements der damaligen Zeit und die Verirrungen der ausschweifendsten Phantasie übersteigen Alles, was die neuere Zeit erdacht hat. Die Gemahlin des Nero, Poppaea, die sich nur in Eselinnenmilch badete, führte auf Reisen zu diesem Zwecke stets 500 Eselinnen mit sich. Der grösste Missbrauch mit den Bädern wurde aber zu der Zeit der gänzlichen Ausartung der Römer getrieben, als beide Geschlechter vereint badeten; die Schamlosigkeit ging hier so weit, dass die Bedienung von verschiedenem Geschlechte des Badenden war und die schönsten jungen Knaben und Mädchen dazu auserlesen wurden. Juvenal, Martial und andere Satyriker der damaligen Zeit haben mit grellen Farben ihren Unwillen kundgegeben. Diese Ausschweifungen haben wohl auch sehr viel dazu beigetragen, die Bäder in späterer Zeit in Misscredit zu bringen und sie als Anlass zur Verweichlichung zu verpönen.

Die dritte Anwendung der Bäder ist die zu medicinischen Zwecken. Zu bedauern ist, dass wir keine ausführlichen Berichte über die Erfahrungen der Alten in dieser Hinsicht besitzen, sondern nur kurze Notizen. In den Hippocratischen Schriften findet man bestimmte Anweisungen über das Verhalten vor und nach dem Bade im Allgemeinen und in einzelnen Fällen, über die Zeit, welche man im Bade verweilen und wie oft dasselbe genommen werden soll. Sie stellen die Fälle hin, in welchen einfache Wasserbäder, oder Mineralwasserbäder, oder mit Arzneimitteln versetzte Bäder vorzuziehen sind. Sie lehren, dass man weder kurz vor dem Essen noch Trinken baden dürfe, und setzen aus einander, wann warme und wann kalte Bäder passend erscheinen. Auch lassen sie sich über den Gebrauch der Bäder bei krankhaften Anlagen und schon vorhandenen krankhaften Zuständen aus. In Hinsicht der ersteren halten sie z. B. für die Individuen, die mager zu werden wünschen, das Baden für nachtheilig. Starken und vollblütigen erlauben sie den täglichen Gebrauch der Bäder, dagegen sollen schwächliche Personen nur selten baden. Bei einigen Krankheiten verwerfen sie den Gebrauch der Bäder gänzlich, so bei der Epilepsie, bei alten Geschwüren, bei Quartanfieber u. s. w., dagegen empfehlen sie ihn in der Lithiasis und bei den eintägigen und dreitägigen Fiebern. So machen sie auch Einschränkungen hinsichtlich der Temperatur der Bäder. warme verbieten sie z. B. Kindern, kalte denen, die an Nervenkrankheiten und Kopfweh leiden. Von dem Einflusse der warmen und kalten Bäder auf die Respiration und den Puls hatten sie sehr genaue Kenntniss.

Welches Gewicht bei den Griechen auf die richtige Anwendung der Bäder in Krankheiten gelegt wurde, erhellt daraus, dass die Ver-

durch das Mittel ganz bloss und mürbe gemacht worden waren; — an den direct getroffenen Muskelgefässen des lebenden Thieres hingegen keine Ertödtung, sondern theils vermehrte Reizbarkeit an den minder stark hyperämisch gewordenen, theils vielleicht etwas verminderte Reizbarkeit an den am meisten hyperämischen (direct getroffenen) Muskelstellen. — doch bei dieser Verminderung der Reizbarkeit würde es immer noch unklar bleiben, ob dieselbe durch das Mittel oder durch die Blutfülle, oder wie sehr sie durch beide bedingt war.

7) Am lebenden Thiere allgemeine Vergiftung, selbst nach kleinen Dosen, mit starker Hyperämie der Centralorgane und mit Schwächung der Nerven und der Muskeln. — In Betreff der Irritabilitätsfrage ist der Umstand wichtig, dass das Mittel, vermischt mit dem Blute und verbreitet durch dasselbe, die Muskeln entschieden lähmt, während es die Muskeln, auf denen es behufs der allgemeinen Vergiftung applicirt wird, keineswegs hierbei entsprechend stärker lähmt, vielmehr die Gefässwirkungen hier zur Lähmung derselben noch entschieden beitragen.

VI. Am Auge.

A. An der blossgelegten Iris des ausgeschnittenen Auges der *R. tempor.*

1. Versuch. Ich schnitt das rechte Auge eines grossen Thieres aus und trug dessen Hornhaut ab, worauf die Pupille quer $1\,{}^{9}/_{20}'''$ und senkrecht ${}^{9}/_{10}'''$ mass. Dann legte ich auf die Kapsel feine Stäubchen schwefelsauren Manganoxyduls.

Nach 5 M. Die Pupille enger, $1\,{}^{1}/_{15}'''$ und ${}^{12}/_{15}'''$. — Abermals *Mang. sulph.* auf die Kapsel.

— 10 M. Die Pupille nicht verändert; die Fläche des Auges zunehmend feuchter. — Abermals *Mang. sulph.* auf die Kapsel.

— 15 M. Die Pupille unverändert, die Iris grünlich, die Fläche des Auges copiös feucht, und das Auge sichtlich und stark collabirt.

— 17 M. *Mang. sulph.* oben auf den Dilatator; hierauf die Pupille enger, $1'''$ und ${}^{7}/_{15}'''$, die Linse getrübt und das Auge immer stärker collabirend.

— 25 M. Die Pupille noch enger, ${}^{9}/_{15}'''$ und ${}^{7}/_{10}'''$, die Fläche noch copiöser mit Feuchtigkeit bedeckt und die Iris sehr grün; diese lag sehr fest auf der Kapsel auf.

— 45 M. Die Pupille ${}^{9}/_{10}'''$ und ${}^{11}/_{20}'''$, das Auge sehr collabirt, die Fläche desselben sehr feucht, die Iris viel weniger grün und das obere Irisgefäss sehr verengt. (+ 15° R. am $3\,{}^{1}/_{2}$ U.)

— $1\,{}^{3}/_{4}$ St. Die Iris wieder ganz grün, die Linse weiss und die Fläche des Auges jetzt weniger feucht.

— $4\,{}^{1}/_{2}$ St. Die Pupille noch enger, ${}^{7}/_{10}'''$ und ${}^{11}/_{20}'''$, die Iris dunkelgrün, das obere Irisgefäss deutlicher und länger als bisher, und das Auge reichlich vertrocknet. (14. Febr.)

Resultat. In diesem Versuche verengte sich zwar die Pupille, indess veränderten sich die Pupillarränder nicht und man sah auch keine Bewegung an der Iris, so dass man die Verengerung der Pupille bloss als Folge davon betrachten darf, dass das Auge unter dem die Feuchtigkeit stark entziehenden und die Gefässe sehr contrahirenden Mittel zusammenfiel. — Bemerkenswerth war, dass sich die grüne Entfärbung der Iris vorübergehend verminderte, was einen Nachlass der von dem Mittel an den Irisgefässen ausgeübten Contractur verräth.

2. Versuch. Gleichzeitig schnitt ich das linke Auge desselben Thieres aus und verfuhr in gleicher Weise. Dieses (zuletzt ausgeschnittene) Auge collabirte bei der Abtragung der Hornhaut weniger und seine Pupille war enger als rechts, ${}^{9}/_{15}'''$ und ${}^{7}/_{10}'''$. Ich legte *Mang. sulph.* auf die Kapsel.

Nach 5 M. Die Pupille quer weiter, senkrecht enger, ${}^{15}/_{10}'''$ und ${}^{5}/_{10}'''$, ohne Veränderung ihrer Ränder. — Abermals *Mang. sulph.* auf die Kapsel.

— 10 M. Die Pupille weiter, $1\,{}^{1}/_{15}'''$ und ${}^{7}/_{15}'''$. — Abermals *Mang. sulph.* auf die Kapsel.

— 15 M. Die Pupille quer noch weiter, $1\,{}^{3}/_{10}'''$, senkrecht aber etwas enger, ${}^{13}/_{15}'''$.

— 17 M. *Mang. sulph.* oben auf den Dilatator; hierauf wurde die Pupille quer enger, $1\,{}^{1}/_{15}'''$, senkrecht weiter, ${}^{7}/_{10}'''$. — *Mang. sulph.* unten auf den Dilatator.

— 25 M. Die Pupille enger, $1'''$ und ${}^{9}/_{15}'''$.

— 45 M. Die Pupille ${}^{10}/_{10}'''$ und ${}^{9}/_{15}'''$.

— $4\,{}^{1}/_{2}$ St. Die Pupille ${}^{15}/_{20}'''$ und ${}^{9}/_{20}'''$ und das Auge reichlich vertrocknet. — Im Uebrigen waren die Erscheinungen wie rechts, nur hatte sich die Linse etwas später und langsamer getrübt und die grüne Entfärbung der Iris hatte sich vorübergehend noch mehr als rechts vermindert. (14. Febr.)

Resultat. Die jedesmaligen unwägbaren Dosen waren in beiden Versuchen gleich, aber der Gefässzustand des Auges war in diesem Versuche anders (als im vorigen Versuche), und es hatte sich daher die Pupille trotz der Wasserentziehung unter dem Mittel erst erweitert, was eine Folge der durch das Mittel im Hintergrunde des Auges angeregten exsudativen Gefässcontraction war. Denn wie das *Mang. sulph.* an den Muskeln des amputirten Froschschenkels nicht bloss durch Exosmose, sondern auch durch die Gefässcontraction eine vermehrte Feuchtigkeit veranlasst, so auch im Auge; sonst hätten sich die Augen in beiden Versuchen gleich verhalten, und es hätte in diesem, wie in dem vorigen Versuche, das Auge viel schneller collabiren und die Pupille sich viel hastiger und mehr verkleinern müssen. Deren Verengerung erfolgte auch an diesem linken Auge deutlich zögernd und langsam, ganz im Verhältniss zum Collapsus des Auges. (Man sehe hierüber die folgenden Versuche.) — In beiden Versuchen hatte demnach das Mittel den Irismuskeln selbst keinen Anstoss gegeben, dennoch könnte es immer noch möglich sein, dass das *Mang. sulph.* auch den Irismuskeln einigen Impuls zur Thätigkeit ertheile. Jedenfalls aber könnte dieser nur gering und viel geringer als am Darm sein. Von der lähmenden Wirkung des Mittels auf die Iris liess sich bei diesen Versuchen nichts wahrnehmen, zumal in beiden Versuchen die Pupillen bis zum andern Tage noch etwas enger wurden.

(Fortsetzung folgt.)

Ein Paar Worte über die preussische Arzneitaxe.

Von

Dr. H. Köllsch.

Salus publica suprema lex esto!

Die Menge muss es bringen! Und sie bringt es auch. Wer es in Zweifel zieht, der sehe sich um auf dem Markt des Lebens. Er wird seinen Zweifel fahren lassen und beistimmend sagen: „ja, die Menge bringt es". Es ist dies ein unumstössliches Axiom, ein Erfahrungs-

---

fasser der Hippocratischen Schriften es für besser hielten, sie gar nicht, als zweckwidrig zu gebrauchen. Von den Griechen gingen die Ansichten über den diätetischen und klinischen Gebrauch der Bäder und der damit verbundenen Frictionen und Leibesübungen auf die Römer über, und besonders hat Asclepiades zu ihrer richtigen Anwendung mitgewirkt, der sie auch allen inneren Arzneien bei Weitem vorzog. Doch geriethen die erfahrungsmässigen Regeln der Hippocratiker bald in Vergessenheit, und als Galen aus Pergamus nach Rom kam, wurden die Kranken ohne feste, auf Erfahrung basirende Grundsätze behandelt. Damals spielte auch, wie zu allen Zeiten, die Mode eine grosse Rolle, und wenn zufälliger Weise ein Mittel in einigen Fällen glückliche Kuren bewirkt hatte, so sah das Publicum nur in diesem das alleinige Heil. So wurden denn die kalten Bäder ein allgemein gepriesenes Heilmittel, als der Kaiser Augustus von einem hartnäckigen, mit Abmagerung verbundenen Rheumatismus durch dieselben befreit wurde; als aber der Sohn der Octavia, Marcellus, kurz nach ihrem Gebrauch plötzlich gestorben war, sank ihr Ruf wieder. Zur Zeit des Kaisers Nero waren heisse Bäder Mode und die kalten Uebergiessungen nach denselben.

So wie sich Galen im Allgemeinen um die Arzneiwissenschaft grosse Verdienste erworben hat, so war er es auch, der in Betreff des diätetischen und klinischen Gebrauchs der Bäder und der damit verbundenen Frictionen und Leibesübungen wieder feste Principien aufstellte. Die Diätetik und besonders den regelmässigen Gebrauch der Bäder hielt er sowohl zur Erhaltung der Gesundheit, als zur Verhütung und Heilung der Krankheit für äusserst wichtig, und trennte sie als eine eigene ärztliche Doctrin von der Gymnastik. Er liess die neugeborenen Kinder mit Salz bestreuen, mit Oel reiben und mit lauwarmem Wasser waschen. Beim Gebrauch der Bäder und gymnastischen Uebungen nahm er auf die Evolutionsstadien des Organismus besonders Rücksicht. Er verbietet z. B. bis zum 21. Jahre die starken Leibesübungen und das kalte Bad, welche er vor der Zeit der organischen Entwickelung für schädlich hält.

Wie sehr die Alten allgemein überzeugt waren, dass der kunstgemässe Gebrauch der Bäder, Frictionen und Leibesübungen zur Erhaltung der Gesundheit, Verhütung und Heilung von Krankheiten wichtig ist, erhellt aus der Aeusserung des älteren Plinius, dass die Römer in den ersten 600 Jahren nach Gründung der Republik statt aller Arzneien sich allein damit beholfen hätten, und die Sterblichkeit nicht grösser gewesen sei, als nach der Aufnahme der griechischen Aerzte. Um so mehr war es zu bedauern, dass der Gebrauch der Bäder mit der Ausbreitung des Christenthums immer mehr in Verfall gerieth. In Rom und Italien wurden die prächtigen Bauwerke durch die Gothen, Hunnen, Alanen, Vandalen und andere Völker des Nordens zerstört, am Rhein von den Alemannen und Franken.

sate der Jetztzeit, tausendfältig constatirt. — Bei gleicher Güte der Waare, bei gleich freundlicher Bedienung hat sicherlich derjenige die meisten Kunden und die besten Einnahmen, der seine Preise am niedrigsten stellt. Er wird allerdings nicht über Nacht ein Crösus und die Ducaten wachsen ebensowenig pilzartig in seinen Geldbeutel hinein, aber die Firma erfreut sich eines soliden Rufes bei angemessenen, billigen Preisen und bei reeller Waare. Folgerecht ist ihre Zukunft gesichert, denn ihr Credit gewinnt an Ausdehnung, ihre Abnehmer nehmen zu, ihre Vorräthe verderben nicht, sie werden weder altmodisch noch altbacken. Durch raschen Umsatz verzinst sich das Kapital mehr als doppelt. Wer diese abstracten Wahrheiten nicht leugnen, wer ihnen vielmehr ein bereites Ohr leihen will, der wird unsere heutigen Arzneipreise sicherlich unangemessen finden. Und in der That, sie sind höchst unangemessen, nicht allein per se, sondern hauptsächlich mit Rücksicht auf den Umstand, dass durch ihre schwindelnde Höhe der heilsame Zweck des Staates, welcher dahin gehen soll, dem Leidenden und Erkrankten möglichst billige Arzneimittel zu liefern, vollständig paralysirt wird. Diese schon oft geführte Klage erneuere ich, nicht ohne gerechtes Bedauern, nicht ohne begründeten Unwillen. An und für sich möchte es schon zu verwundern sein, dass man gerade dem Apothekerstande eine Taxe gegeben hat, nach deren Anleitung offenbar wucherische Geschäfte getrieben werden dürfen und de facto getrieben werden. Oder ist es etwa kein Wucher, wenn in den Officinen ein Pfund von *Stipit. Dulcamar.* dem kranken Publicum mit 10 Sgr. verkauft werden darf, kann und soll, während es für 2 Sgr. incl. Transportkosten bezogen oder vielleicht gar von einzelnen Apothekern selbst eingesammelt wird? Nach Base und Adam Riese sind das nicht mehr und nicht weniger als 80 Procent. Ist es etwa kein Wucher, den der Apotheker in conspectu omnium, gestützt auf und geschützt **durch** seine ihm verliehene Arzneitaxe, tagtäglich treibt, wenn er die Unze *Syrup. spin. cervin.* mit 1 Sgr. 10 Pf. — im verflossenen Jahre mit 2 Sgr. — verkaufen darf, während ihm ein College, z. B. der Apotheker C. **Meyer** in Gernrode am Harz, das Pfund mit 8 Sgr., ja sogar **Witt** in Prenzlau mit 7 Sgr. ablässt, oder die Unze *Extr. trifol.* mit 10 Sgr. 8 Pf., mithin das Pfund mit 4 Thlr. 8 Sgr., während der Einkaufspreis für letzteres 17½ Sgr. beträgt? Hierüber bedarf es hoffentlich keiner noch beizubringenden Beweise. Ich verweise auf den Aufsatz von Prof. C. H. **Schulz**, den er in der Berl. Zeitung vom 23. Oct. 1847 bereits veröffentlichte, wenn gleich manche Preisangaben darin von der Genauigkeit etwas abwichen.

Mögen in neuerer Zeit in unserem Vaterlande Preussen exceptionelle gesetzliche Bestimmungen — z. B. die vom 27. Nov. 1857 — mit Rücksicht auf ausserordentliche Zustände dem kaufmännischen Wucher Thür und Thor geöffnet haben, möge das früher Unerhörte, das durch die Gesetze stets mit Strafe Bedrohte jetzt — hoffentlich nur vorübergehend — sanctionirt sein, so bleibt hier jederzeit die allerdings niederschlagende Entschuldigung »aussergewöhnliche Zustände führen zu aussergewöhnlichen Mitteln«. Allein wie das auf die exorbitanten Preise der Arzneimittel anzuwenden sein möchte, das ist nicht leicht zu begreifen. Und selbst vorläufig zugegeben — obwohl es sich gar nicht zugeben lässt — dass es nothwendig sei, hierbei von der Idee eines etwa erforderlichen Schutzes der **Apotheken-Privilegien** auszugehen, so frage ich ganz einfach, wie es sich hierbei mit den nicht privilegirten, also mit den durch **Concession** überkommenen Apotheken verhält? Hier ist von einem etwa zu respectirenden Privilegium doch nicht im Entferntesten die Rede. Die respectiven königlichen Regierungen machen den zu Concessionirenden, in Folge der eingereichten Gesuche, durch Verleihung von Concessionen eben nur Geschenke, und so kauft oder baut denn der Pharmacopole concessione donatus ad libitum ein Wohnhaus, richtet darin eine Officin zum Betriebe und die erforderlichen Localitäten ein, beschafft das nöthige Waarenlager u. s. w. und beginnt mit Gott und im wohlgefälligen Hinblick auf die herrliche Arzneitaxe, an der allein **er** nichts auszusetzen findet, während viele Consumenten Ach und Weh schreien, sein fast jederzeit einträgliches Geschäft, welches nur selten unter der Gesundheit seiner Mitmenschen oder durch die Concurrenz eines selbst dispensirenden Homöopathikers zu leiden braucht. — Für diese eines Privilegiums baaren Apotheken bedarf es doch wahrlich keiner so hohen Arzneipreise! Aber ebenso wenig zu entschuldigen erscheinen letztere im Hinblick auf die sogenannten **privilegirten** Apotheken! Worin bestehen denn, abgesehen von der historischen Entwickelung und rechtlichen Bedeutung des Begriffs, heut zu Tage die Kriterien einer sogenannten privilegirten Apotheke? Meines Wissens haben diese Apotheken nur ein einziges Kriterium, welches sie prima vista signalisirt. Es ist dies der hohe, oft enorme Erwerbspreis, der sich aber wohl nie gleich bleibt, sondern noch im Stadio crescentiae steht, denn während im Jahre 1820 eine solche privilegirte Apotheke notorisch vielleicht 40,000 Thaler kostete, wird sie jetzt mit 70—80,000 Thalern bezahlt. Man pflegt dann zu sagen, der Medicinal-Umsatz betrage 10,000 Thaler, und dies gebe, mit der famosen Zahl »sieben« multiplicirt, 70,000 Thaler. Ist etwa das Apothekengebäude selbst grösser geworden, hat es in irgend einer Weise eine Amplification, vielleicht die des Laboratoriums erlebt? Ist noch ein Stock aufgesetzt, ein Garten dazu gekauft worden? Nichts von allen diesen Dingen! Aber die Medicamente, Präparate etc. sind für den Apotheker im Einkauf durchweg billiger geworden, und zwar durch die Wissenschaften, durch die Riesenfortschritte haupt- und thatsächlich in der Chemie, durch die ungewöhnliche, ausserordentliche Thätigkeit in den Droguerien und chemischen Fabriken. Letztere sind es de facto, welche diejenigen Producte den Herren Apothekern zu einem höchst civilen Preise liefern, die ihnen jeder Consument über die Schnur, zu höchst uncivilen Preisen bezahlen muss, und wäre es selbst nur Bitter- oder Glaubersalz. Sie sind re vera die eigentlichen Laboratorien für die Officinen, die nahezu nichts repräsentiren, als Dispensir-Anstalten. Sie sind die rastlosen, productiven Werkstätten, aus denen beinahe alles das centnerweis hervorgeht, womit die Herren Apotheker — die dispensateurs en detail — loth- und granweis wuchern dürfen, von Vielen mit bittern Thränen und tödtendem Kummer bezahlt, auf dass das Privilegium nicht zu leiden brauche. Denn es muss ein grösseres werden und wird es auch. Je geringer die Preise im Droguen-Geschäft und in den chemischen Fabriken, je höher die Arzneitaxe, desto besser stehts mit dem Privilegium. Es erreicht einen schwindelnden Werth, so dass die Entschädigung für den Zeitverlust bei den Dispensationen, also der Lohn für die jetzige eigentliche **Apotheker-Arbeit** nur als ein kleines Taschengeld betrachtet wird. Und mit einem solchen Privilegium lässt sich schon etwas machen. Daher bleiben die Apotheken auch nicht in einer Hand. Gleich dem Gelde wandern sie aus der einen in die andere, gleich den Landgütern müssen sie herhalten, um in 10 Jahren zwei- bis drei- bis viermal verkauft zu werden. Oder haben in dem verflossenen Jahre 1857 nicht etwa über hundert Apothekenkäufe und Verkäufe stattgefunden, die eine halbe Mil-

---

So ging der Gebrauch der öffentlichen Bäder vollständig zu Grunde, gegen den die fanatische Hierarchie systematisch zu Felde zog. Der heilige **Augustin** erlaubte den Jungfrauen monatlich nur ein Mal zu baden und der heilige **Hieronymus** verfuhr noch strenger, indem er nach den Jahren der Kindheit den Gebrauch der Bäder gänzlich untersagte, um das Feuer böser Lüste nicht anzufachen.

Erst als im Anfange des 8. Jahrhunderts die Wissenschaften, und besonders die Arzneikunde, der Römer und Griechen bei den Arabern wieder aufblühten, kam der kunstgemässe Gebrauch der Bäder im Orient und Spanien wieder zu Ansehen. Auch trug **Carl V.** nicht wenig dazu bei, indem er das Studium der Griechen und Römer weckte. Durch sein Beispiel hauptsächlich brachte er die Bäder wieder in grossen Ruf; er wählte nämlich Aachen zur Residenz, um sich der dortigen Bäder bedienen zu können; diesem Beispiele folgten Viele aus dem Volke. — Sehr viel haben die **Kreuzzüge** zur Erhaltung des Badegebrauches beigetragen, indem eines Theils die Kreuzfahrer die Sitte des Badens im Orient hatten kennen lernen und ihr im Vaterlande Eingang verschafften, dann durch den damals sich immer mehr im Occident ausbreitenden Aussatz eine grössere Reinlichkeit erforderlich wurde, endlich die Badeanstalten durch die damalige üppige Lebensweise, wie zur Zeit der Römer, ein Gegenstand des Luxus geworden waren. Der nun eintretende Missbrauch führte aber auch hier alsbald ihren Verfall herbei.

Der Gebrauch der öffentlichen Volksbäder hat sich unter allen Ländern in Europa nur noch in Russland und Ungarn erhalten, und während man sich in der Schweiz, Italien und Frankreich in den letzten Jahrhunderten der Bäder noch in grösserer Ausdehnung bediente, blieb Deutschland hinter allen Ländern zurück.

Erst in der neuesten Zeit ist durch die öffentlichen Badeanstalten der niederen Volksklasse Gelegenheit geboten worden, die Cultur der Haut zu pflegen, deren normale Functionsthätigkeit, wie allgemein bekannt, einen sehr wichtigen Einfluss hat auf den allgemeinen Gesundheitszustand. Aber dennoch trifft man noch unzählige Individuen, die ihrem Körper nie die Wohlthat eines Bades zu Theil werden lassen und deren Hautausdünstung durch eine dicke Schicht von Schmutz behindert ist. Die Aerzte sollten daher in den Kreisen, wo sie wirken, auch darauf dringen, dass diese Anstalten recht fleissig besucht werden. Wie bei den Alten Gymnastik und der Gebrauch der Bäder nicht getrennt gedacht werden konnten, so sollte man auch bei uns nicht allein für die niederen Stände, sondern auch für alle Klassen grosse Badeanstalten errichten, in denen es auch zur Winterszeit möglich wäre, wöchentlich ein oder zwei Mal ein Bad zu nehmen. In einer Residenz wie Berlin befindet sich aber nicht eine einzige Anstalt, die allen Anforderungen entspricht. Die Sanitätspolizei möge auch hierauf ihr Augenmerk richten!

ten Thaler angebracht haben werden, gleichviel ob die Kaufgelder eingezahlt worden sind, oder theilweis verzinst werden müssen? Also auch dieser Geschäftsartikel ist zum Wucherhandel geworden, der nicht dem Gemeinwohl sondern dem Einzelnen zu Gute kommt, der das kranke, arzneibedürftige Publicum mit den zu erschwingenden Zinsen unnachsichtlich besteuert und in eine weder juridisch noch moralisch zu rechtfertigende Contribution versetzt! Und diess heisst Privilegienschutz?

Aber auch in einer anderen Relation ist die Höhe des Preises der jetzt in den allopathischen Apotheken vorräthig gehaltenen und zu haltenden Medicamente eine ganz unzweckmässige, weil nicht zeitgemässe. Ich erkläre mich deutlicher. Es litten in früherer Zeit die Herren Apotheker keinen Abbruch:

a) durch selbstdispensirende homöopathische Aerzte,
b) durch selbstdispensirende homöopathische Laien,
c) durch die in neuerer Zeit in besondere Aufnahme gekommenen heilgymnastischen Institute,
d) durch die hier und da vielfach ausgebeutete Hydrotherapie.

Dasjenige Publicum, welches bei vorkommenden Erkrankungen an *a*, *b*, *c* oder *d* heut zu Tage appellirt, will nichts von der Editio sexta Pharmacopoeae borussicae wissen, also auch nichts von deren Extracten und Tincturen, Salben, Pflastern und Syrupen. Dieser aliquote Theil des Publicums, der am wenigsten in die Kategorie der minder Zahlungsfähigen gehört, und der eine respectable Minorität bildet, geht dem Apotheker verloren. Dagegen erwarten gerade diejenigen, die materiell nicht am besten situirt sind, ihr Heil und ihre Hülfe und Linderung aus den Apothekerbüchsen. Aber sie erschrecken vor den schwindelnden Preisen der allopathischen Medicamente und ihr Geldbeutel geräth unwillkürlich in tonische Krämpfe. Wie so Mancher lässt sich aus diesem Grunde zur Benutzung einer homöopathischen Apotheke drängen, die er so billig käuflich an sich bringen kann! Wie nicht Wenige acceptiren aus demselben Motive das »ὕδωρ μὲν τὸ ἄριστον«! Und wahrlich, diese in *a*, *b*, *c* und *d* angedeutete Concurrenz ist, im Verein mit der progressiven Anlage neuer Apotheken, dem ehrenwerthen Apothekerstande eine höchst bedenkliche und gefährliche, denn sie trägt in sich die Elemente zu seiner früheren oder späteren Niederlage. Und durch welche Maassregel kann einer solchen Katastrophe für jetzt aus dem Wege gegangen werden? Eines Theils — und diess wird man gern concediren — durch Zurücknahme der Erlaubniss des Selbstdispensirens der homöopathischen Aerzte, anderen Theils aber durch billigere, den Zuständen und Verhältnissen der Jetztzeit entsprechendere Preise der allopathischen Medicamente. — Eine solche Remedur würde auch selbstredend den allopathischen Aerzten, deren Vertrauen und Ansehen bei dem kranken Publicum den Herren Apothekern zu einem Absatz ihres übertheuern medicamentösen Bazars verhelfen muss, zu Statten kommen. Denn unter dem Druck der exorbitanten Arzneitaxe leiden mittelbar die allopathisch verschreibenden Aerzte. Wer krank ist, möchte gern bald wieder gesund werden; es fehlt ihm auch nicht an Vertrauen zu seinem Arzte, allein vor den Recepten, selbst den einfachsten, scheut er sich, die der Apotheker so gern in die Hand nimmt. Unwillkürlich denkt er an die damit verknüpften Kosten, item er schickt noch nicht zum Arzt, item letzterer leidet gleichzeitig unter dem gewaltigen, unverkennbaren Druck der Arzneitaxe. Oder sollte es anders sein? Wahrlich nicht! So und nicht anders stellt es sich in der täglichen Praxis heraus. In der sogenannten exclusiv-vornehmen Praxis allerdings nicht. Von dieser, so wie von der opulenten oft superfein und zart organisirten Crême der Gesellschaft, von der grundbesessenen haute volée, deren Berather zumeist die Koryphäen der Wissenschaft, die Geheimen und Ober-Medicinal-Räthe, spreche ich aber nicht. Ich spreche nicht von der halben oder dreiviertel Million Preussen, die die preussische Arzneitaxe vornehm ignoriren, dieweil eine Erhöhung der jetzigen Preise derselben auch um das Doppelte sie nicht im Entferntesten tangiren würde. Aber an die fast siebzehn Millionen Preussen, von denen jeder directe oder indirecte Steuerdruck empfunden wird, appellire ich mit der offenen Frage:

»Ist Euch ein Luxusartikel, ist Euch ein leckres Nahrungsmittel, ist Euch eine Ausgabe für geistigen Genuss bekannt, die im Vergleich mit den Preisen der preussischen Arzneitaxe nicht noch billig zu nennen wäre?«

Der schützende Schafpelz wärmt den hohen Kältegraden ausgesetzten Körper und erbt vom Vater auf den Sohn; das gespickte Rebhuhn, dem lüsternen Auge lieblich anzuschauen, sättigt gleich dem einfachen Ei und nährt und stärkt die Kräfte; ein herrliches Oratorium von Mendelssohn berauscht das lauschende Ohr, und führt aus diesem irdischen, chaotischen Gedränge, aus diesem blasirten Erdenleben in die unendlichen Gedankenräume des unerforschbaren Jenseits; Alexander v. Humboldt's unvergängliche »Ansichten der Natur« dieses hehre, tiefdurchdachte Meisterwerk von Deutschlands lorbeergeschmücktem Generalissimus in Kunst und Wissenschaft, sie begleiten die »bedrängten Gemüther, die sich herausgerettet aus der stürmischen Lebenswelle« — nach seinem eigenen Ausdruck — auf den Ocean, in die Wälder des Orinoco, über die Steppen und Wüsten und auf den hohen Rücken der Andeskette. — In alle Diesem liegt Nutzen und Freude, Genuss, Erquickung und Beseeligung. Man vergleiche damit die verschluckten Pillen und Tincturen, Extracte und Morsellen. Was bewirkten sie? Haben sie in nicht seltenen Fällen etwas mehr vermocht, als einen neuen, leisen Hoffnungsschimmer in der Brust des unglücklichen Leidenden zu erwecken? Ihrem Gebrauch folgte oft nichts als die bitterste Enttäuschung, wenn auch sie ihre angesagte, präconisirte, vielgepriesene Wirkung versagten! Doppelt bitter, denn sie war oft erkauft mit schwerem Gelde, mit den letzten Sparpfennigen! Doppelt und dreifach bitter, denn ihr Einnehmen und Verschlucken war nichts weniger als angenehm!

In früheren Zeiten, wo der Name Homöopathie noch nicht genannt wurde, wo von schwedischer etc. Heilgymnastik und ausschliesslichen Wasserkuren und Wasserärzten in extenso noch keine Rede war, wo es noch für eine Unmöglichkeit galt, vollständig armirte — homöopathische — Apotheken für den Preis von einigen wenigen Thalern an sich bringen zu können, wo »in Laien-Homöopathie noch nicht gemacht wurde«, wo die Apotheken-Laboratorien sehr Vieles selbst producirten, was jetzt zu auffallend niedrigen Preisen aus den chemischen Fabriken und Droguenhandlungen en masse hervorgeht, da mochte es zeitgemäss — wenn gleich schwerlastend und unchristlich — erscheinen, das von Krankheiten heimgesuchte, durch den Tod nicht selten decimirte Publicum mit einer theuern Arzneitaxe zu beschenken und zu besteuern. Aber im Jahre 1858, nach so gewaltigem Umschwunge, so bedeutenden Veränderungen und Fortschritten in medicinisch-pharmaceutischer und chemischer Hinsicht, nachdem die homöopathischen Zuckerwellen so manches Stück Terrain imbibirt und fortgeschwemmt, so manche goldgefüllte Truhe den allopathischen Medicamenten unzugänglich gemacht haben, nachdem die reformatorischen Gelüste der Nachfolger Samuel Hahnemann's auch die Selbstdispensirung einseitig an sich gerissen, da wäre es wahrlich zu bedenken und reiflich zu erwägen, ob eine solche Arzneitaxe, wie die zu Recht bestehende, noch wirklich fromme und zeitgemäss sei? Ob es weise und klug — unchristlich ist's ohnehin — von den so häufig unbemittelten, so oft bettlägerigen Consumenten schonungslos die gewaltigsten Procente an sich bringen zu wollen? Mag immerhin das uralte Schiboleth »Geld regiert die Welt« jetzt ebenso wie früher oder noch bei Weitem mehr seine Geltung haben, mag es immerhin jedes Einzelnen Sache und Zweck sein, sich durch Kenntnisse, Thätigkeit und glückliche Speculationen des vergänglichen Mammons so viel als möglich zu erwerben, aber das kann doch unmöglich gleichgültig, das kann doch wahrlich nicht Nebensache sein, dass aus armen, dürftigen Händen, aus mit Thränen geöffneter Börse ein der Zahl nach geringer Stand sich zum Wohlleben, nicht selten zum Ueberfluss erheben dürfe? Sind 8 bis 10,000 Menschen nur eines einzigen Apothekers wegen vorhanden, erhebt diesen krassen Gedanken der Staat zum gültigen, leitenden Grundsatz, so habe ich kein Wort zu verlieren. Führt aber ein Apotheker wegen einer Anzahl von 8 bis 10,000 Menschen eine Apotheke, also ein offenes Geschäft, so darf ich verlangen, so darf jeder Einzelne von diesen Tausenden billigerweise erwarten, dass ihm die Mittel zur Wiedererlangung der Gesundheit, dieses kostbarsten der Erdengüter, nicht übermässig vertheuert werden. Jeder darf das Postulat stellen, dass ihm nicht ein übergrosser, erdrückender Beitrag zu den enormen Procenten aufgebürdet werde, die seines Apothekers Arzneitaxe ihm ohne Gnade und Barmherzigkeit auferlegt. Ein Jeder darf sich mit der billigen, weil gerechten Hoffnung schmeicheln, dass sein sauer verdienter, wohlerworbener Thaler nicht für Medicamente absorbirt werde, die nicht den achten Theil eines Thalers werth sind, den der Ablasser zur theilweisen Verwendung und Begründung eines gemächlichen Lebens empfängt, während nicht selten eine zahlreiche Familie 2 Tage davon hätte gesättigt werden können. Ich, der Verfasser dieser Zeilen, gönne sicherlich den Herren Apothekern aus vollem Herzen alles Gute, und einem jeden Einzelnen derselben einen erfreulichen Fortgang seines Geschäfts, das ihm einen anständigen Lebensunterhalt gewähren soll und muss. Ich schreibe sicherlich, obwohl diess keiner versichernden Worte bedarf, sine ira et studio, und verwahre mich ausdrücklich gegen jeden soupçon, seine Quelle möge fliessen, woher sie wolle. Aber ich wünsche andererseits ebenso von ganzem Herzen, dass die Arzneitaxe endlich einmal aufhöre, ein scandalum pharmacopolarum zu sein, auf dass die wenig Bemittelten und Armen, diese überwiegende, von Krankheiten am meisten heimgesuchte Majorität sämmtlicher Staatsangehörigen, nicht mit Zittern und Zagen die Apotheken-Officinen zu betreten brauchen. Sie haben ja keine Ducaten- und Rubelbeutel, um grossartige Badereisen unternehmen, kostspielige Kuren durchführen und Leib- und Hausärzte wegen jeder Unpässlichkeit consultiren zu können. Ihr Comfort ist vielmehr ein eben so bescheidener, als ihr porte monnaie leicht-

wiegend und dürftig ist. Warum soll die Arzneirechnung für eine oft geringe Arzneiwaare eine — gesetzlich sanctionirte — unbescheidene sein dürfen?

Der Zeitabschnitt, in welchen der Anfang einer merklichen Herabsetzung der Arzneipreise fällt, wird allerdings schwer zu ertragen sein; um so fruchtbringender und belohnender dagegen dürfte ein solcher Vorgang in der Folgezeit sein. Ja, ist die erste Uebergangsstufe vorüber, so wird sich unfehlbar der Satz bewähren: »die Menge bringt es«. Wer hierbei die Initiative zu ergreifen habe, das wage ich nicht anzudeuten. Rechtmässig und im Sinne des Motto's: salus publica suprema lex esto, vom moralischen Standpunkte aus, dürfte es natürlich Sache der Behörden, der Regierungen sein, eine Reduction der Arzneipreise eintreten und feststellen zu lassen. Anderer Seits erscheint es der überlegenden Klugheit und besonnenen Würdigung der gegenwärtigen Situation Seitens des geehrten Apothekerstandes nicht unangemessen, wenn von diesem geeignete Vorstellungen und Anträge gemacht würden. Diese beiden Wege stehen offen. Sie betreten, heisst der Lehre Jesu Christi eingedenk sein, sie betreten heisst, den gebieterischen Postulaten der Jetztzeit Rechnung tragen. Ich zweifle nicht daran, dass diese Wege nicht eingeschlagen werden, aber ich bezweifle auch keinen Augenblick, dass dieses starre Festhalten an den immensen Dosirungen unserer Arzneipreise früher oder später den Verkäufern zum grössten Schaden und Nachtheil gereichen dürfte. Mir war es nur um eine bescheidene Anregung zu thun, die ich, auch im Interesse vieler practischer, allopathischer Aerzte nicht für zwecklos halten möchte.

(Schluss folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus dem Landkrankenhause und der Augenheilanstalt zu Darmstadt.

Von

Dr. H. Küchler,

dirigirendem Arzte beider Heilanstalten.

22. Umfangreiche Contractur des Hüftgelenks. Einmalige gewaltsame Streckung, Gypsbinde als Contentivverband. Fast vollkommene Herstellung von Form und Bewegung.

Der siebente Fall meiner Beobachtungen von Contracturen im Jahre 1856 betraf eine Contractur der Hüfte von seltenem Umfang und Grad.

Fall. Jung W. von Nackenheim, ein 9jähriger Knabe, litt an der sogenannten *Luxatio spontanea* der rechten Hüfte in hohem Grade seit 9 Monaten.

Die Extremität ist nach aussen gedreht, im Hüftgelenk ganz unbeweglich, das rechte Becken stark nach oben verschoben, der rechte Hüftbeinkamm steht 3 Zoll höher als der linke, der rechte Hinterbacken abgeflacht, fast doppelt so breit als der linke, die Maasse zwischen *Spina ant.* und *sup.* und Trochanter rechter Seits wesentlich verkürzt, das Becken ganz verdreht, die oberen Lendenwirbel stark nach links gebogen, der Fuss in gewöhnlicher Stellung 8 Zoll von der Erde entfernt, aber auch bei möglichster Streckung des Gliedes und Senkung des Beckens — mit Hülfe der Verschiebung des Beckens und der Wirbelsäule noch immer 5 Zoll Verkürzung der Extremität. Die vorstehenden Angaben sind in meinem Hauptbuche niedergelegt und mit einer möglichst genauen Zeichnung dieser Missgestalt vor und in den verschiedenen Stadien der Heilung begleitet. Genauere Messungen fehlen deshalb, weil ich die Bedeutung des Falles und das Gelingen der Einrichtung voraus nicht zu ermessen im Stande war.

Ich schritt am 5. November 1856 zum Versuch der gewaltsamen Streckung der Extremität im Chloroformrausch. Nach gehöriger Fixation des Beckens auf dem Rande des Operationstisches ward die Extensionsschlinge über dem Knöchel befestigt und eine Schenkelhabe unter dem Trochanter angelegt. Extendiren, mit Contraextension, leises Rotiren, starke Beugung und Streckung, Ueberschlagen der gestreckten Extremität über die linke und dann starke Rotation der ganzen gestreckten Extremität aus dem Hüftgelenk folgten rasch auf einander. Schon bei der einfachen allmäligen Extension gab die kranke Seite stark nach, der Trochanter und die ganze Beckenseite rückten nach abwärts; am stärksten und unter starkem Krachen der getrennten Adhäsionen von Hüft- und Schenkelmuskeln wirkte das Ueberschlagen der Extremität über die andere, und die Rotation, demnächst die starke Beugung aus dem Hüftgelenk.

Factisch ist, dass nach dem etwa 10 Minuten dauernden, präcis und im tiefen Chloroformrausch ausgeführten Experiment die ganze rechte Hüfte der linken glich, Gliedlänge und Beckenmaasse beiderseits ganz gleich waren.

Es ward darauf unmittelbar zur Verhinderung der Wiederverschiebung mit grosser Sorgfalt die *Spica coxae pro luxatione* mit gehöriger Unterfütterung in der Dammgegend angelegt und so mit Gyps getränkt, dass das ganze Becken des Patienten in einem Panzer von Gyps lag, der unmöglich eine neue Verschiebung zuliess.

Erst am 20. Decbr. ward dieser Verband abgenommen und war so lange im Wesentlichen nicht bloss trefflich ertragen worden, sondern hatte auch seine Wirkung fortdauernd vollständig ausgeübt. Pat. konnte am 22. Januar 1857 entlassen werden. Das Glied hatte sich zwar damals wieder um 1 Zoll verkürzt, indess war die volle Beweglichkeit der Gelenke und die völlig gerade Haltung des Beckens erzielt. Pat. ging auf der ganzen Fusssohle und bediente sich nur einer Krücke zum Gehen, die er nach neuesten Nachrichten mit dem Stocke vertauscht hat. Ich habe diese Einrichtungsversuche seither in manchen Fällen mit ganz ähnlichem unmittelbaren Resultat wiederholt, doch bin ich ausserhalb eines Hospitals nicht so glücklich gewesen, die Wiederverschiebung gänzlich zu verhüten. —

Es ist bekanntlich noch heute streitig, ob bei der sogenannten *Luxat. spont.* gewöhnlich eine eigentliche oder auch nur eine unvollkommene Verrenkung stattfindet, und während gediegene Chirurgen die wahre Verrenkung sehr oft (20 und mehr Male, Roser) beobachtet zu haben behaupten, erklären eben so tüchtige und scharfsinnige Wundärzte die Unmöglichkeit der wahren Luxation ohne Zerstörung der Kapselligemente (Adelmann).

Ich habe in mehreren Fällen von Beckenverschiebung und erheblicher Verdrehung und Verschiebung des Trochanter, bei welchen in alten Zeiten kein Mensch an einer Verrenkung gezweifelt hätte, und bei gleichzeitiger Schwärung der Hüfte mir erlaubt, mit Hülfe von Incision in die Weichtheile dem Finger den Weg nach der Gelenkregion zu öffnen und dadurch dem Eiter den Weg nach aussen zu bahnen: ich habe in diesem Falle nie gefunden, dass der Gelenkkopf seine Höhle verlassen hätte. Auch bei meinen bezüglichen Einrichtungsversuchen kann ich nicht sagen, dass mich eine einzige Erscheinung anzunehmen berechtigte, dass der Gelenkkopf selbst an eine wesentlich andere Stelle vorgerückt wäre, als die er im Zustande der Contractur eingenommen hatte. Ich muss mich mit Adelmann dahin einverstanden erklären, dass Verlängerungen, Verkürzungen und Lageveränderungen des Hüftgelenks sich in den bei Weitem meisten Fällen ganz ungezwungen durch die relative Lage der das Hüftgelenk umgebenden und constituirenden Knochen und vorzugsweise Muskulatur erklären lassen. Alle die wirklichen Ausrenkungen durch organische Processe, welche ich auf anatomischen Theatern oder Sammlungen gesehen habe, waren mit Zerstörung des Gelenkkopfes und seines Bandapparates verbunden. Ich finde eine ganz unverkennbare Analogie zwischen der Verzerrung, Verschiebung und Verdrehung des Hüftgelenks (und Beckens) in Folge von chronischen Entzündungsprocessen mit und ohne Eiterung und zwischen allen Contracturen des Kniegelenks. Mehr oder weniger bei allen Gelenken können sich durch Entzündungsprocesse die mannigfaltigsten plastischen Exsudationen und dadurch Filamente und Adhäsionen, Verleimungen und Verwachsungen der Muskeln und Sehnen und bandartigen Verbindungen unter sich und zwischen den Bewegungsorganen und dem Gelenkapparat entwickeln, welche den Bewegungsapparat im Zustande mehr oder minder unbeweglicher Flexion, Verkürzung, Verschiebung erhalten und diese Zustände durch Bildung von allerlei Verbindungen nach und nach vermehren und selbst die Knochen relativ dislociren und die Gelenkflächen in die unregelmässigsten Verbindungen mit einander bringen.

Der Fall, den ich oben erzählt habe, weist mit anderen auf das Unzweideutigste nach, dass diese Contracturen, Adhäsionen und Bandverbindungen bei Hüftgelenkleiden ganz eben so gut als bei Contracturen von Knie-, Ellenbogen- und Schultergelenken durch forcirte Extension gehoben werden können, wenn auch vielleicht wegen der grossen Masse der Muskulatur und Kugelgestalt des Gliedes gewöhnlich etwas mehr Kraft und Geschick aufgewendet werden muss, als diess z. B. bei Charniergelenken der Fall ist. Es ist deshalb der forcirten Streckung auch bei Contracturen der Hüfte mehr Raum zu geben, als diess bis heute in manchen Schriften über die Wundarzneikunde geschieht. Der Wundarzt, der solche Versuche machen will, muss sich (soll Schaden verhütet werden, und zwar bei allen Gelenkcontracturen) erst versichert halten, dass eine gewisse Elasticität in den Gelenkverbindungen noch besteht und die Ankylose nicht knöchern ist. Versäumt er diess, so ist es kein Wunder, wenn bei dem Versuch der Beugung der knöcherne Gelenkapparat zerbricht und bei ungeeigneter Fortsetzung

des Versuchs andere nachtheilige Folgen eintreten, wie Robert ganz richtig auseinandergesetzt hat. Es ist daher ein gradweises vorsichtiges Verfahren zu empfehlen. Andererseits ist Aengstlichkeit nicht am Platze und hindert denjenigen Grad von Energie, der unerlässlich ist zu Einrichtung hochgradiger Hüftcontracturen. Es ist wahr, dass bei gewissen Führungen, welche bei der Einrichtung der Hüftcontractur nöthig sind, die Schenkeldiaphyse zerbrechen kann; aber einmal wird diess, selbst bei grosser Kraftanstrengung, wenn sie mit Vorsicht geschieht, gewiss selten der Fall sein; wäre es aber, so bin ich überzeugt, dass das Unglück nicht gross sein wird; denn derselbe Gypsverband, der die Hüfte einschliesst, wird den gebrochenen Schenkel einschliessen, und dieses Krankheitsbild dem Kranken wenigstens gar nicht zur Anschauung, noch weniger zum Nachtheil kommen.

Ich halte vorläufig die forcirten Einrichtungsversuche der Hüftcontracturen besonders dann für angezeigt und sehr erfolgreich, wenn die sogenannte *Luxatio spontanea* ohne weitverbreitete fistulöse Caries entstanden ist, obwohl ich zweifelhaft darin bin, ob die Existenz abgeheilter Schwärungen der Hüfte dieses Verfahren contraindiciren könne, da am Kniegelenk bekanntlich in solchen Fällen die erfolgreichsten Hülfsversuche geschehen. Gegenangezeigt wird durch dagewesene Schwärung der forcirte Streckungsversuch dann sein müssen, wenn triftige Vermuthungsgründe vorliegen, dass die Schwärung innerhalb der Gelenkkapsel selbst bestand, was bekanntlich bei Weitem nicht immer der Fall ist.

Ich habe allen anderen Verbänden nach der Aufhebung der Contractur bis jetzt die gegypste Binde vorgezogen. Dieser Verband ist im Stande, das Becken ganz oder fast vollkommen in der wiedergewonnenen normalen Lage zu erhalten, und mit ihm die Organe, welche das Hüftgelenk constituiren. Ich kann keinen Nachtheil darin finden, diesen Verband Wochen, selbst Monate lang ruhig liegen zu lassen: denn der einzige Nachtheil, dass sich dadurch in normaler Lage neue Gelenkadhäsion und Gelenksteifigkeit bilden könnte, wird nicht leicht vorkommen, da die luftdicht abgeschlossene Gypsdecke neue innere entzündliche und Ausschwitzungsprocesse viel weniger begünstigt, als vielmehr die Resorption vorhandener Exsudate. Es schadet nach meinen bisherigen Beobachtungen dieser ruhige Verband nach der Extension der Contractur nichts, und nützt vielleicht wesentlich. Für die richtige Anlage desselben (mutatis mutandis) findet sich die Anleitung in jeder Verbandlehre. Man trage übrigens Sorge, die Dammgegend und die Gegend der Glutäenfalte gut zu unterfüttern, weil sonst dort leicht Einschneiden der harten Binde entsteht. Auch setze man Extension und Contraextension fort, bis die Binde fest geworden ist.

Bericht über die im Zeitraum vom 1. Juli 1855 bis 31. März 1857 an der v. Bruns'schen Klinik zu Tübingen vorgekommenen Resectionen, Amputationen und Exarticulationen.

Mitgetheilt von

Dr. Werner,

früherem Assistenz-Arzt, derzeit pract. Arzt in Ingelfingen Königr. Würtemberg

(Fortsetzung aus No 36.)

32. Necrose der Tibia; Exarticulation im Knie; Genesung.

Michael Kienzle, 24 Jahre alt, Stricker, wenig entwickelt, früher übrigens immer gesund, wurde am 7. Juni 1855 in die chirurgische Klinik aufgenommen. Der damalige Zustand war folgender: der linke Unterschenkel ist stark geschwollen, seine Weichtheile schlaff; auf seiner vorderen Fläche besteht ein unregelmässiges Geschwür mit seichten Rändern und aufgeworfenem Grund, das 11 Zoll lang und $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ Zoll breit ist; im Grunde dieses grossen Geschwürs liegt die necrotische Tibia an 2 Stellen in weitem Umfang bloss; ein loser Sequester konnte aus der Tiefe der oberen Hälfte des Geschwürs sofort mit Leichtigkeit ausgezogen werden; ein kleineres Geschwür mit stark wucherndem Grunde befand sich in der Gegend des *Malleolus ext.* — Hinsichtlich der Anamnese erwähne ich nur, dass der jetzige Zustand einer im April 1855 spontan aufgetretenen Periostitis seinen Ursprung verdankt.

In den ersten Wochen des Spitalaufenthalts rasche Kräfteabnahme durch äusserst profuse Eiterung; heftiges Fieber, grosse Schwäche, zeitweis Delirien und mehrere Schüttelfröste. — Anfangs Juli Besserung des Allgemeinbefindens, dagegen Andauern der starken Eiterung und Senkung des Eiters nach der hinteren Fläche des Unterschenkels. An eine Resection der in so weitem Umfange abgestorbenen Tibia war des gesunkenen Kräftezustandes halber nicht zu denken; ebensowenig konnte, aus demselben Grunde, eine spontane Abstossung abgewartet werden, weshalb man sich, mit Einwilligung des Kranken, zur Abnahme des Gliedes entschloss, um so die copiose Eiterung abzuschneiden und der vollständigen Consumtion zuvorzukommen.

12. Juli. Exarticulation im Knie. Halbmondförmiger Schnitt von einer Seite des Gelenks zur andern, Zurückpräpariren des Hautlappens, Oeffnen des Gelenks, Durchschneidung der *Ligg. later.* und *cruciata*, endlich Durchschneiden der Kniekehlen-Weichtheile mit einem grossen Amputationsmesser; die Patella wurde sitzen gelassen. Nach Anlegung von 7 Ligaturen, Abtragen des Knorpelüberzugs der *Condyli fem.* mit dem Scalpell, wobei Patient, wenn nur wenig in die angränzende Knochensubstanz eingeschnitten wurde, starke Schmerzensäusserungen von sich gab. — Vereinigung der Wunde mit 5 Knopfnähten; kalte Irrigationen. — Bei der Untersuchung des abgenommenen Unterschenkels fand man die Tibia fast in ihrem ganzen Umfange necrotisch bis in's Fussgelenk hinab, in einer von reichlicher Knochenneubildung gebildeten und von vielen Kloaken durchbrochenen Todtenlade liegend. Im Tibiotarsalgelenk war weder Synovialmembran noch Knorpelüberzug mehr zu sehen, sondern es zeigten sich die Gelenksenden mit einer dünnen, leicht abhebbaren Knochenrindenschicht bedeckt, unter welcher Granulationsbildung stattfand; dasselbe fand sich im Gelenk zwischen Talus und Calcaneus; die Gelenksverbindungen aber zwischen Talus und Calcaneus einer- und *Os navicul.* und *cuboideum* andererseits waren gesund.

Abends 5 Uhr, bei kräftigem Vorschieben der Haut des Oberschenkels, Verband mit über der Wunde gekreuzten Haftpflasterstreifen und Anlegen einer Vorziehbinde.

Von der Nachbehandlung seien nur folgende Hauptpunkte erwähnt: Wundfieber von mittlerer Intensität, Puls in den ersten Tagen 120, voll, Schmerzen mässig; vom 3. Tage an beginnende Absonderung guten Eiters aus den Wundwinkeln. Am 5. Tage (16. Juli) fühlte man links von der gemeinschaftlichen Sehne des Quadriceps (entsprechend der Ausbuchtung der Synovialkapsel) eine pralle, fluctuirende Geschwulst; beim Druck auf dieselbe entleerte sich Eiter aus den zwischen den Wundnähten befindlichen Intervallen; daher sofortige Eröffnung durch einen tiefen, $\frac{1}{2}$ Zoll langen Einschnitt und Entleerung einer Masse dünnflüssigen, etwas fadenziehenden, serös-blutigen, mit röthlichen Flocken und einzelnen grösseren Fibrincoagulis untermischten Fluidums, das erst vom 20. Juli an die Beschaffenheit eines guten Eiters annahm. — Am 28. Juli hatte sich eine ähnliche Geschwulst auch auf der rechten Seite der gemeinschaftlichen Sehne gebildet, deren eitriger Inhalt nur schwer durch die linkseitige Incisionswunde herauszupressen war; auch diese wurde (am 30. Juli) eröffnet und jetzt durch beide Incisionswunden eine Mesche durchgezogen, worauf von hier aus keine weiteren Störungen mehr erfolgten. Was nun den Verlauf der Heilung der Operationswunde selbst betrifft, so entfernten sich hier, nachdem am 8. Tage die Knopfnähte durchgeeitert hatten, die Wundränder trotz Heftpflasterstreifen und Vorziehbinde immer mehr von einander, so dass schon nach 3 Tagen die Wölbung beider Condylen je im Umfang etwa eines Sechsers blosslag; dabei liess aber die Beschaffenheit der Granulationen auf der ganzen Wundfläche Nichts zu wünschen übrig. Während des ganzen Monats August schönes Voranschreiten der Vernarbung, gutes Allgemeinbefinden, nur einmal, am 20. Aug., durch eine eintägige, über den ganzen Körper verbreitete Urticaria unterbrochen; rasche Hebung der Kräfte (ein starker Decubitus am Kreuzbein und hinter beiden grossen Trochanteren heilte schön unter Verband mit Höllensteinlösung).

Am 7. Sept., 57 Tage nach der Operation, wurde Pat. im besten Allgemeinbefinden entlassen; die mit den schönsten Granulationen bedeckte Wundfläche war noch $3\frac{1}{2}$ Zoll lang (d. h. in der Richtung von links nach rechts) und ca. 1 Zoll breit (von vorn nach hinten); an einer Stelle in der Mitte standen die vernarbenden Hautränder nur noch $\frac{1}{3}$ Zoll auseinander; die noch granulirende Fläche befand sich am Uebergang der unteren in die hintere Fläche des Stumpfs, so zwar, dass auf letztere bei Weitem der grösste Theil derselben zu liegen kam. Die Incisionswunden waren längst definitiv vernarbt. — Im März 1856 zeigte sich Pat. wieder im Ambulatorium; man sah damals an der hinteren Fläche des Stumpfs noch einige excoriirte Stellen; seine untere Fläche war durchweg von normaler Haut bedeckt, eine feste Stütze.

33. Paralyse des linken Unterschenkels nach Resection des oberen Endes der Fibula; Caries an der hinteren Fläche des Kopfes der Tibia; Exarticulation im Knie; Genesung.

Georg Weser, 26 Jahre alt, Tuchscheerer, stiess sich am 16. Juni 1854 mit grosser Heftigkeit mit dem linken Unterschenkel, dicht unterhalb des *Capit. fibulae*, an einen grossen, vorn abgerundeten Nagel; die unmittelbare Folge davon war das Auftreten einer anfangs circa kronenthalergrossen, kreisförmigen, flachen, mit normaler Haut bedeckten Geschwulst, die anfangs nur die contusionirte Stelle selbst einnahm, innerhalb des nächsten Vierteljahrs aber, unter ziemlich unzweckmässiger Behandlung, sich allmälig über die ganze Wade verbreitete und heftige Schmerzen verursachte; Mitte Decembers wurde am unteren Ende der Geschwulst ein Einstich mit der Lancette gemacht und

etwa $\frac{1}{2}$ Schoppen Eiter entleert. Endlich, am 1. Jan. 1855, Transferirung des in den ärmlichsten Verhältnissen lebenden Kranken in's Stadtspital; hier sofortige Anlegung grosser, mehrere Zoll langer Incisionen mit Entleerung ziemlich viel schlechten Eiters. Nun bessere Eiterung und gute Granulationen; Vernarbung des grössten Längsschnitts bis gegen die Mitte hin, dagegen Offenbleiben desselben am unteren Ende; Constatirung vorhandener Necrose der Fibula durch vorgenommene Sondenuntersuchung. Am 25. Febr. Resection des oberen Endes der Fibula in einer Länge von 4 Zoll; allein als Pat. aus der Chloroform-Narcose erwachte, empfand er die furchtbarsten Schmerzen, und zwar nicht an der Operationsstelle selbst, sondern auf dem Rücken des Fusses und der Zehen, auch schwollen schon in der ersten Nacht Fuss und Unterschenkel stark ödematös an; die Fähigkeit, die Zehen willkürlich zu strecken, hatte vom Moment der Operation an sichtlich abgenommen, dagegen hatte sich sofort eine Tendenz zur permanenten starken Beugung derselben eingestellt. Die Operationswunde heilte gut, aber etwas langsam, bis zum jetzigen Stadium; dieses aber habe sie schon seit Mitte April erreicht. — Anfangs Juni ward Pat. in seine Heimath geführt; dort entwickelte sich an der Innenfläche des Unterschenkels ein grosser Abscess, den Pat. selbst eröffnete und dabei über einen Schoppen Eiter entleerte; seitdem Fortbestehen jener Fistelöffnung; andauernde Bettlägerigkeit wegen stets zunehmenden Unvermögens, den Unterschenkel zu bewegen. — Eintritt in die Klinik am 22. Juni 1855.

Damaliger Zustand: Aussen entspricht dem Verlauf des resecirten Fibularendes vom Capitulum an bis 4 Zoll abwärts eine mit Granulationen ausgekleidete und sogar in der Mitte frisch vernarbte Wunde; ziemlich viele Fistelöffnungen, von der Gegend des *Capit. fib.* an nach der Kniekehle sich erstreckend; die ganze Wade infiltrirt mit einzelnen härteren und zum Theil fluctuirenden Punkten und Knoten; auf der Innenfläche der Wade eine handtellergrosse, empfindliche, rothe Stelle, flache Anschwellung mit einem 1 Ctm. im Durchmesser haltenden Loch auf der Oberfläche; bei wiederholter Sondenuntersuchung, die immer Schmerzen auf dem Fussrücken veranlasst, kommt man nie auf blossen Knochen; die Zehen werden nur sehr unvollkommen bewegt, namentlich ist ihre Streckung erschwert; die Empfindlichkeit des Fusses und der Zehen ist dagegen vollkommen erhalten; den ganzen Unterschenkel, der einem todten Körper ähnlich daliegt, ist Pat. so gut als gar nicht zu bewegen fähig; dabei ist er beinahe anhaltend von spontanen Schmerzen in der Kniekehlengegend gepeinigt.

Dass bei der im Februar vorgenommenen Resection der Fibula der *Nerv. peron.* durchschnitten worden sein musste, konnte bei dem dargelegten Sachverhalt keinem Zweifel unterliegen; desgleichen musste, bei dem Fortbestehen der vielen Fistelöffnungen in der Umgegend der Operationsstelle, das Vorhandensein weiterer kranken Knochenpartien mit Wahrscheinlichkeit angenommen werden; und es waren diess auch die Gründe, weshalb man dem dringenden Verlangen des Kranken, durch Abnahme des Gliedes von seinen Leiden befreit zu werden, nachgeben zu dürfen glaubte.

7. Juli. Exarticulation im Knie. Bei starker Beugung des Unterschenkels im Kniegelenk halbmondförmiger Schnitt von der inneren Seite des Gelenks bis zur äusseren; Loslösung des dadurch entstandenen Hautlappens bis zur Höhe des oberen Randes der Patella; Eindringen in's Gelenk oberhalb des letzteren mit langen Messerzügen, Durchtrennung der Bänder, und, nach vollführter Streckung des Unterschenkels, Durchtrennung der Kniekehlen-Weichtheile in schiefer Richtung nach unten mit dem grossen Amputationsmesser; nach Stillung der nicht bedeutenden Blutung durch angelegte Ligaturen Resection der *Condyli femoris* durch einen ca. $\frac{3}{4}$ Zoll oberhalb des Höhenniveau's der Gelenkslinie geführten queren Sägeschnitt; Zusammenhalten der beiden Lappen durch eine provisorische Ligatur und Application kalter Irrigationen; Abends definitive Vereinigung mittelst dreier Knopfnähte und Heftpflasterstreifen, wobei, trotz einer angelegten Vorziehbinde, starke Spannung stattfand, und zwar aus dem Grunde, weil der hintere Lappen etwas zu kurz ausgefallen war. Bei der Untersuchung des Abgenommenen fand man umschriebene Caries am hinteren Umfange des Kopfes der Tibia, sowie Caries mit umfangreicher Knochenneubildung am oberen Ende der resecirten Fibula; die Annahme der Durchschneidung des Peroneus bei der Resection der Fibula wurde durch die anatomische Untersuchung zur Gewissheit.

Nachbehandlung. Schon bei der ersten Verbandabnahme, am 9. Juli, sah man den stark über die scharfe Sägekante des Femur hergespannten vordern Hautlappen im Umfang etwa eines Kronenthalers dunkel violett gefärbt; schon am 11. Juli hatte sich die Gangrän vollkommen abgegrenzt, die definitive Losstossung des aashaft stinkenden brandigen Lappens erfolgte jedoch erst am 17. Juli, worauf die ganze Wunde (mit ihr natürlich auch die ganze Sägefläche des Femur) schön granulirend und guten Eiter in ziemlich reichlicher Menge secernirend in einem Quadratumfang von ca. 6 Zoll vollkommen frei dalag. Einer Eiteransammlung in der obern Ausstülpung der Kniegelenkskapsel hatte man schon am 13. Juli durch eine tiefe, ca. $\frac{3}{4}$ Zoll lange Incision rechts von der gemeinschaftlichen Sehne des Quadriceps directen Abfluss nach aussen verschafft. Während nun bei alle dem in den ersten 14 Tagen nach der Operation das Allgemeinbefinden (eine vom 8. Tage an aufgetretene hartnäckige Diarrhöe abgerechnet) ein ganz gutes gewesen war, traten plötzlich am 23. Juli beängstigende Erscheinungen auf: ödematöse Anschwellung des Gesichts mit leichter erysipelatöser Röthung der Nase, Schmerz beim Druck auf die rechte Nierengegend, sowie spontane Schmerzen in derselben bei der rechten Seitenlage; dabei starker Eiweissgehalt des in auffallend geringer Menge gelassenen Urins (*Acid. nitr. dil.* ʒj : ℥vij; Thee aus *Bacc.* und *Rad. Junip.*). — In den nächsten Tagen rasch zunehmende Verbreitung des Oedems über den ganzen Körper, so dass man am 30. Juli einen vollständig ausgebildeten *Hydrops anasarca* vor sich hatte, sowie denn auch die bis dahin schönen Granulationen ein ödematöses Aussehen annehmen und viel Serum aus der Wundfläche abfloss; dabei waren die subjectiven Beschwerden, einige Athembeklemmung abgerechnet, meist gering. — Vom 30. Juli an, unter fortwährendem Gebrauch einer Mixtur aus *Tartar. borax.* ℥β, *Spir. nitr. aether.* ʒj, *Aq. Petrosel.* ℥vj, *Oxym. Squill.* ℥j, rasch abnehmender Hydrops neben starker Vermehrung der Diurese; am 13. August war nirgends mehr eine Spur von Oedem zu sehen, der Harn zeigte mit Salpetersäure keinen Niederschlag mehr, und auch die Wunde hatte wieder vollkommen ihr früheres schönes Aussehen angenommen. — Der weitere Verlauf der Nachbehandlung bietet kein Interesse mehr dar; es ist hinsichtlich desselben nur noch anzuführen, dass die Verkleinerung der Wundfläche trotz der sorgfältigsten Behandlung im höchsten Grade langsam vor sich ging, was sich wohl hauptsächlich aus der verbreiteten gangränösen Abstossung des vordern Hautlappens und dem dadurch bedingten oberflächlichen Daliegen des Knochenstumpfs erklären dürfte. — Am 2. Nov., 113 Tage nach der Operation, wurde Pat. in gutem Allgemeinbefinden entlassen, die mit schönen Granulationen bedeckte Wundfläche hatte noch einen Quadratumfang von ca. $2\frac{1}{2}$ Zoll. — Etwa $\frac{3}{4}$ Jahre nach der Entlassung stellte sich Pat. wieder im Ambulatorium vor: sein Allgemeinbefinden war fortwährend sehr gut; dagegen war die Operationswunde immer noch nicht definitiv vernarbt, und erschien leider die ganze untere, nur mit Narbenhaut überzogene Fläche des Stumpfs zur Application eines künstlichen Beins nichts weniger als geeignet.

M i s c e l l e n.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Kreisphysicus Hofrath Dr. Kind in Swinemünde ist der Rothe Adler-Orden 4. Kl. und dem Regierungs- und Medicinalrathe Dr. Batzer in Siegmaringen bei Versetzung in den Ruhestand der Charakter als Geheimer Medicinalrath verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Niederlassungen: Die pract. Aerzte DD. Fischer, Coler und Rissmann in Berlin, Weber in Stettin, Behrendt in Treptow a. R., v. Bloeden in Nordhausen.

Todesfälle. Preussen. Der Kreisphysicus Dr. Meissner in Freistadt, der Sanitätsrath Dr. Neeke in Cösfeld, die pract. Aerzte DD. Greving in Ottenstein und Kava in Ahaus, die Wundärzte Wemeling in Ahaus, Girrech in Lopienno, Fuller in Petersdorf, Weer in Maltmitz, Müller in Friedrichshöh.

Sonnabend, № 38. 18. September 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Bemerkungen über Verbrennungen des menschlichen Körpers und deren Behandlung mit dem permanenten warmen Bade.

Von

Dr. G. Passavant,

Arzt der chirurgischen Abtheilung des Senkenbergischen Spitals zu Frankfurt a. M.

(Fortsetzung aus No. 3[illegible].)

II. Das permanente warme Bad bei Verbrennungen.

Was zuvörderst die Art der Anwendung des permanenten warmen Bades betrifft, so sind dazu theils Wannen von Zink, wie sie Dr. Fock angegeben hat, in Gebrauch genommen worden, theils, weil jene nicht ausreichend vorräthig waren, hölzerne, längliche Büttchen, die mit Wachstuch und einer Kolter zugedeckt wurden. Zur bequemeren Lage des Gliedes ist an der einen Seite des Büttchens ein flacher Ausschnitt angebracht und hier das Glied durch Unterlagen vor dem Druck des ausgeschnittenen Randes geschützt. Ein gut bedecktes warmes Bad, in welchem ein menschliches Glied liegt, erhält sich auf der Temperatur von ungefähr 26° R. Die Erneuerung des Wassers ist bedingt durch den Zustand der Wunde. Bei stark eiternden oder brandigen Wunden ist eine öftere Erneuerung des Wassers nöthig. Mehr wie 3 Mal in 24 Stunden ist sie in keinem der zur Behandlung gekommenen Fälle vorgenommen worden; meist jedoch nur Morgens und Abends. Um den Kranken, welche wochenlang das Bad gebrauchten, eine Veränderung der Lage der verbrannten Theile möglich zu machen, wurden letztere zuweilen in Compressen eingeschlagen, die in warmes Wasser getaucht, mit Wachstafft oder Wachstuch umgeben und durch eine Binde befestigt waren. Nähere Angaben darüber finden sich in der ersten Krankengeschichte.

Die Wirkung des permanenten warmen Bades ist eine mehrfache. Die erste Wirkung, welche ein Bad von 27° R. auf die darin ruhenden, verbrannten Körpertheile äussert, ist die alsbaldige Verminderung der Schmerzen. Selbst ein völliges Aufhören derselben folgt oft bald auf die Anwendung des Bades. Es erweist sich somit als das vorzüglichste Anodynum; und wenn dasselbe auch weiter keine Vortheile brächte, so wäre es schon durch diese seine schmerzstillende Eigenschaft bei Verbrennungen, welche oft die heftigsten Schmerzen verursachen, von grossem Werth. — Die zweite Wirkung des warmen Wassers ist die, dass es die verbrannten Gewebe durchdringt, feucht erhält und somit ihr Vertrocknen verhütet. Eine durch die Hitze in ihrer ganzen Dicke zerstörte Cutis wird hart und braun und bildet eine impermeabele Decke auf den unterliegenden Theilen. Wird eine solche Cutis dagegen in lauem Wasser erhalten, so bleibt sie weich und, wenn sie nicht gleich anfänglich gebräunt ist, weiss. Die abgestorbenen Theile können nicht auftrocknen, sondern werden feucht erhalten, lösen sich leichter und werden hinweggespült, sobald sie völlig abgestossen sind. So wird die Wunde immer möglichst rein erhalten; Eiteransammlungen, Krusten von vertrocknetem Wundsecret können sich nicht bilden; jede Berührung, ausser die des Wassers, jede Reizung der Wunde fällt weg. Selbst grössere brandig gewordene Theile stossen sich ab, ohne dass die Wunden bei sorgfältiger Erneuerung des Wassers durch die Brandjauche verunreinigt werden. Die erste Krankengeschichte zeigt, dass sich nicht nur die Lederhaut der Vorderarme und Hände im permanenten warmen Bade brandig abstösst, sondern dass sich ganze Fingerglieder lösen, dass sich Sehnen und Phalangen abstossen, dass die 16 Gelenke der Finger zwischen den ersten und zweiten und den zweiten und dritten Gliedern durch brandige Zerstörung der Weichtheile geöffnet waren und frei unter dem Wasser zu Tage lagen. Und bei dieser tief eingreifenden und längere Zeit dauernden brandigen Zerstörung blieben die benachbarten wunden Theile befreit von dem nachtheiligen Einfluss der Brandjauche und bedeckten sich mit frischen Granulationen, nirgends bildete sich eine Eitersenkung, ein Abscess oder eine Entzündung in der Nachbarschaft. In solchen Fällen darf man gewiss dem warmen Bade nicht nur einen günstigen Einfluss auf die Reinigung der Wunde zuschreiben, sondern in ihm auch ein Schutzmittel vor Eiterresorption und Pyämie erkennen, wie es Geheimrath B. Langenbeck thut.

Das andauernde warme Bad führt ferner Verhältnisse herbei, deren Wirkungen auf den Heilungsprocess derzeit noch nicht hinlänglich ermittelt sind, die jedoch günstig auf die Heilung zu wirken scheinen. Es gehört hierher, dass die Wunde fortwährend in einer gleichmässigen Wärme von 26 bis 27° R. erhalten wird; dass ein immer gleicher und gleichmässiger Druck auf den unter dem Wasser befindlichen Theil ausgeübt wird, welcher bedeutender ist als der atmosphärische Druck. Ferner verdient die Einwirkung des Wassers und der in ihm enthaltenen Luft auf die wunde Fläche eine besondere Berücksichtigung. Es findet hier unzweifelhaft ein Stoffwechsel statt. Wenn durch die normale Hautoberfläche ein lebhafter Gaswechsel bewerkstelligt wird, wenn hier wässrige und fettige Absonderungen secernirt werden, so erscheint es höchst wahrscheinlich, dass an einer wunden mit Granulationen bedeckten Stelle dieser Stoffwechsel ein noch bedeutenderer ist, so wie bekanntlich die Absonderung an solchen Stellen eine bedeutendere ist. Das Wasserbad setzt zwar den Gaswechsel der normalen Haut herab [1]), wie es sich aber bei einer wunden Fläche verhält, ist unbekannt. Wenn die Untersuchungen über den Stoffwechsel der normalen Haut höchst mangelhaft sind, weil namentlich die Gasmessungen mit grossen technischen Schwierigkeiten verbunden sind, so fehlen sie in Bezug auf Wundflächen noch ganz, und wenn auch hier nur Experimente und nicht Vermuthungen entscheiden dürfen, so scheint doch gar manches dafür zu sprechen, dass die Endosmose, welche zwischen den Flüssigkeiten des Körpers an einer wunden Fläche mit dem sie umgebenden Wasserbad stattfindet, eine bedeutendere ist, als die, welche durch die normale Haut zu Stande kommt; und ebenso steht es zu erwarten, dass die Aufnahme von Sauerstoff und die Absonderung von Kohlensäure auf einer Wundfläche eine grössere ist, als durch die normale Haut.

Nach Allem, was ich gesehen habe, muss ich die Ueberzeugung aussprechen, dass bei allen irgend bedeutenden Verbrennungen das warme Bad dasjenige Mittel ist, welches die Schmerzen am schnellsten beseitigt, die Wunde in den geeignetsten Zustand zur Heilung versetzt und am besten nachtheiligen Complicationen vorbeugt, so dass meiner Ansicht nach dieses Mittel bei ausgebreiteten und tiefen Verbrennungen vor allen anderen gebräuchlichen Mitteln den Vorzug verdient.

III. Krankengeschichten.

Da der Zweck dieses Aufsatzes hauptsächlich der ist, die Anwendung des anhaltenden warmen Bades bei Verbrennungen, namentlich solchen, welche sich über grosse Flächen erstrecken, zu empfehlen, so wähle ich unter einer Anzahl von Krankengeschichten diejenige, wo dieses Mittel am längsten angewendet worden ist. In den übrigen Fällen war die Anwendungsweise dieselbe und es zeigte sich von ihm dieselbe vortheilhafte Wirkung, so dass eine Krankengeschichte in dieser Hinsicht genügen mag. Es folgt dieser Krankengeschichte eine zweite mit Sectionsbericht, wo der Tod in Folge der durch eingeathmete schädliche Gase erzeugten Bronchitis eingetreten ist.

[1]) S. Valentin l. c.

Erste Krankengeschichte.

Frau Cath. Elisabeth Sch., 33 Jahre alt, war in dem Zimmer gleicher Erde, wo das Feuer ausbrach. Während sie nach dem Hausschlüssel suchte und nach ihren Kindern sah, wurde durch die Explosion von Pulver die nach der Strasse gerichtete Wand des Zimmers niedergeschlagen. Durch diese Oeffnung entkam sie mit ihrer 15jährigen Tochter aus dem Haus. Ihr Mann und ihre übrigen 3 Kinder verbrannten. Erst als sie die gerettete Tochter unter die benachbarte Pumpe gebracht hatte und pumpen wollte, um die brennenden Kleider des Mädchens zu löschen, bemerkte sie, dass ihre Hände so verbrannt waren, dass sie dieselben nicht ordentlich gebrauchen konnte. Vorher hatte sie in der grossen geistigen Aufregung, in welcher sie sich befand, ihre Verbrennung kaum beachtet. Sie lief bald darauf, trotz der schweren Verbrennungen, die sie erlitten hatte, mit ihrer noch starker verbrannten Tochter nach Sachsenhausen zu ihren Eltern. Unterwegs konnte das Mädchen nicht weiter und wurde von dem Nachtwächter getragen. Am 15. Morgens früh wurde sie mit der Tochter in's Spital gebracht. Der Anblick dieser Frau hatte etwas Entsetzendes. Das ganze Gesicht war verbrannt, unförmlich aufgeschwollen und mit grossen Brandblasen bedeckt, die an einzelnen Stellen geöffnet waren und die entblösste, theils hochrothe, theils weisse, brandig zerstörte Cutis sehen liessen. Von den Augen konnte nichts wahrgenommen werden wegen der Geschwulst der Augenlider. Vom Gesicht zog sich die Verbrennung seitlich bis hinter die Ohren, von der Stirn aber über den ganzen oberen Theil des Kopfes bis über den Scheitel. Die Haare waren am ganzen oberen Theil des Kopfes bis auf die Haut weggebrannt, und diese löste sich stellenweis ab. Der hintere und seitliche Theil des Halses war von seiner Epidermis entblösst, die blossliegende Cutis hochroth gefärbt. An beiden Vorderarmen bis eine Handbreit unter den Ellenbogen und an beiden Händen war die Cutis durch die Flamme zerstört, trocken, hart, kalt und weiss. Die Epidermis hatte sich wie ein Handschuh in einem Stück von den Händen gelöst. (Dergleichen Handschuhe von der zusammenhangenden Epidermis der Hand fanden sich von anderen Verbrannten noch einige vor.) Die Frau hatte sehr heftige Schmerzen und jammerte laut. Sie verlangte viel nach Wasser, weil sie von heftigem Durst gequält war. Die verbrannten Theile waren ausserhalb des Spitals mit Cerat verbunden und zum Theil in Baumwolle eingehüllt worden. Dieser Verband wurde entfernt, die Arme in das permanente warme Bad gebracht, auf den Kopf eine Eisblase gelegt, um einer Gehirnaffection vorzubeugen, und das Gesicht mit Compressen bedeckt, die in warmes Wasser getaucht waren und mit einer grossen Kappe von Wachstafft auf dem Kopf, im Gesicht aber mit einer Binde befestigt wurden, so dass nur Mund und Nasenlöcher frei blieben. Diese Compressen wurden alle Paar Stunden erneuert. Als Armbäder dienten, da die vorräthigen, nach Dr. Fock's Angabe gefertigten zinkenen Wannen nicht ausreichten (an 13 Vorderarmen war die Verbrennung so heftig, dass das permanente warme Bad angewendet wurde), längliche hölzerne Büttchen mit warmem Wasser von 28° R. gefüllt und zu beiden Seiten neben die Kranke in's Bett und zum Theil auf benachbarte Stühle gestellt, der Art, dass die beiden Arme bequem darin liegen konnten. Der Rand, wo der Oberarm aufzuliegen kam, ist etwas ausgeschnitten und mit einem kleinen Kissen bedeckt, auf welchem der Oberarm ruht. Die Büttchen wurden mit Wachstuch zugedeckt, worüber noch eine wollene Decke ausgebreitet war, um die Temperatur des Wassers auf etwa 26° bis 27° R. zu erhalten. Die alsbaldige Wirkung des Bades und der warmen Aufschläge war Verminderung der Schmerzen; ja die Schmerzen hörten sehr bald ganz auf, und während des ganzen Verlaufs der Krankheit kamen sie nur selten und in geringem Grade wieder. — Gegen Abend wurde die Kranke unruhig, sie sprach irre, der Kopf war noch mehr angeschwollen; Puls 134, Athem beschleunigt, Zunge trocken, viel Durst, der durch reichlichen Genuss von Wasser und Limonade befriedigt wurde. Die Unruhe und das Irrereden steigerte sich in der Nacht und wiederholte sich in den folgenden Nächten, während sie bei Tage vollkommen klar war und über keine Schmerzen klagte. Am 3. Tage wurde die Eisblase auf dem Kopf weggelassen und auch hier die Brandwunden mit Compressen bedeckt, die in warmes Wasser getaucht waren. Schon in den ersten Tagen stellte sich guter Appetit ein, der sich auch während des ganzen Verlaufs der Krankheit, mit nur kurzen Unterbrechungen, erhielt. Demgemäss wurde die Kranke gut genährt. Am 23. September heisst es in der Krankengeschichte: Die weisse, verbrannte Cutis der Hände und Vorderarme löst sich stellenweis in Fetzen ab und Granulationen beginnen sich zu bilden. Auch im Gesicht stösst sich die verbrannte Cutis los. Auf dem behaarten Kopf quillt unter der verbrannten Cutis Eiter hervor. Unter dem 28. heisst es: Die Geschwulst des Gesichts ist völlig geschwunden; der untere am wenigsten tief verbrannte Theil des Gesichts beginnt zu heilen; der obere Theil ist mit Granulationen bedeckt. In die durch den Eiter gehobene mumificirte Kopfhaut wurden an verschiedenen Stellen Einschnitte mit der Scheere gemacht, um das Abfliessen des Eiters zu erleichtern. Später wurde nach und nach die ganze lederartige vertrocknete Kopfhaut, welche nur noch durch einzelne tiefer dringende Haarwurzeln festhielt, von der Stirn bis über den Scheitel entfernt, indem die Haare durchschnitten wurden. Schon seit dem 20. September ist sie täglich einige Stunden ausser Bett. Die Bütten für die Armbäder stehen dann zu beiden Seiten des Stuhls, auf welchem sie sitzt. Der Appetit ist gut, der Puls ruhig. Sie hat noch immer viel Durst, trinkt täglich 4 Flaschen Limonade und ausserdem noch viel Wasser. — Am 8. November heisst es: Wegen der Narbencontraction der Backen ist sie nicht im Stande, die Augen zu schliessen, indem das untere Augenlid herabgezogen ist. Beim angestrengten Versuch, die Augen zu schliessen, steht das linke 2‴, das rechte 3‴ offen. Wenn sie schläft sind die Augen noch etwas weiter offen. Um den nachtheiligen Wirkungen dieses Lagophthalmus wo möglich vorzubeugen, wurden die Augen mit einem leinenen Läppchen, Charpie und einer Binde bedeckt und so möglichst geschlossen erhalten.

An der Dorsalseite der Finger liegen mehrere Strecksehnen bloss. Missfarbige Fetzen brandiger Weichtheile hängen an den Fingern herab und werden, wenn sie ganz abgestorben sind, mit der Scheere abgeschnitten. Von Tag zu Tag sieht man tiefere Partien der Finger blossgelegt, die Gelenke zwischen den Phalangen werden von der Dorsalseite aus entblösst und geöffnet, mehrere Phalangen stossen sich brandig ab. An der Volarseite geht die Zerstörung kaum an einer Stelle tiefer als die Cutis, welche selbst stellenweis erhalten ist.

Am 11. November; die Gelenke der Finger zwischen 1. und 2. und zwischen dieser und der 3. Phalanx sind sämmtlich geöffnet, an mehreren Fingern ist die letzte Phalanx losgestossen, andere Phalangen sind blossgelegt; an beiden kleinen Fingern sind die beiden letzten Phalangen losgestossen. Später, Anfang Januar, wurden auch einige halbe und zwar der Länge nach getheilte Phalangen abgestossen. Es hatte hier ohne Zweifel die Verbrennung auf der Dorsalseite der betreffenden Phalangen das Periost zerstört und so ein allmäliges Absterben und Abstossen der nach dieser Seite zu liegenden Hälfte der Knochen bewirkt. Diese allmälig von der Oberfläche in die Tiefe dringende Zerstörung der Gewebe scheint so zu entstehen, dass oberflächlichere, aber zur Ernährung tieferer Gewebstheile nothwendige Schichten absterben, dadurch die Ernährung jener beeinträchtigt und so ihr secundärer Zerfall bedingt wird.

12. November. Beginnender Decubitus, Beklemmung auf der Brust, Abweichen. Dem zu Folge wurde sie auf schmale Kost gesetzt, erhielt etwas Rothwein und 3 Mal täglich 5 Tropfen *Laudanum liq.* Sie geht öfter im Zimmer auf und ab, um das anhaltende Sitzen oder Liegen wegen des Decubitus zu vermeiden. Die Arme sind dann umgeben von leinenen Lappen, welche in warmes Wasser getaucht sind und um welche Wachstuch mit einer Binde befestigt ist, um die Feuchtigkeit und Wärme zu erhalten. Es konnte jedoch diese Art des Verbandes nur für einige Stunden angewendet werden, wollte man nicht die reichlich absondernden Wundflächen mit Eiter und Jauche in Berührung lassen; denn noch immer war der Abstossungsprocess nicht beendigt. Es hingen vielmehr um diese Zeit, d. i. 4 Wochen nach der Verbrennung, noch mehrere missfarbige brandige Fetzen zerstörter Weichtheile an den Fingern. Diese abgestorbenen Theile, sowie die starke Eiterung der mit üppigen Granulationen bedeckten Wundflächen machten die Erneuerung des warmen Wassers öfter nöthig. Die Kranke verlangte nach ihren Bädern, weil sie auf keine andere Weise ihre Wunden so wenig spürte. Nur an der Stelle, wo der Oberarm auf dem ausgeschnittenen und mit einer weichen Unterlage versehenen Rand des Büttchens auflag, entstanden zuweilen Schmerzen, die es ihr wünschenswerth machten, eine Zeit lang den Armen eine andere Lage zu geben; und alsdann wurde der eben angegebene Verband mit feuchten warmen Compressen angewendet. Vom 27. November an wurde dieser Verband jede Nacht angelegt, um ihr das Liegen bequemer zu machen. Die gereinigten Wunden des Gesichts und Kopfes sind zu dieser Zeit öfter mit Ceratläppchen bedeckt worden, um die Patientin zeitweis von den warmen feuchten Leinwandcompressen, Binden und der Wachstaffethaube um den Kopf zu befreien. Jedoch wurde zu diesen immer von Zeit zu Zeit wieder zurückgekehrt, weil sie die Wunden reiner hielten und auch ihr schnelleres Heilen zu begünstigen schienen. Das Abweichen verlor sich nach einigen Tagen, und die Kranke konnte wieder zu ihrer früheren reichlichen Nahrung zurückkehren. Auch die Beklemmung auf der Brust verschwand, kehrte jedoch noch einige Male wieder. Der Decubitus heilte.

(Schluss folgt.)

Untersuchung der Arzneiwirkung des schwefelsauren Manganoxyduls an den irritablen Gebilden.

Von

Prof. Dr. I. Hoppe zu Basel.

(Fortsetzung aus No. 47.)

B. Am ausgeschnittenen (uneröffneten) Auge.

1. Versuch. Anwendung des schwefelsauren Manganoxyduls ($^1/_{24}$ Gr.) am ausgeschnittenen Auge der *R. tempor.*

Ich schnitt beide Augen eines mittelgrossen Thieres aus, das rechte zuerst. Hierauf massen beide Pupillen $1^3/_{10}'''$ und $^{15}/_{20}'''$, die Iris war jederseits lichtbräunlichgelb, und das obere Irisgefäss war rechts stärker als links. Ich legte auf die rechte Hornhaut $^1/_{24}$ Gr. *Mang. sulph.* Dieses wurde schnell feucht, und die Pupille wurde bald weiter, die Hornhaut etwas gewölbter und das obere Irisgefäss etwas enger.

Nach 5 M. Rechts die Hornhaut sehr feucht und die Pupille weiter, $1^6/_{10}'''$ und $1^1/_{10}'''$.

— 10 M. Rechts die Pupille $1^6/_{10}'''$ und $1^1/_{15}'''$, das obere Irisgefäss noch enger, die Iris lichter, und die Hornhaut schwach bläulich und sehr feucht.

— 20 M. Rechts die Hornhaut fast fliessend feucht, dennoch die Pupille $1^7/_{10}'''$ und $1^6/_{10}'''$ und weiter als links; die Iris mattgelb.

— $^1/_2$ St. Rechts die Pupille $1^5/_{15}'''$ und $1^5/_{10}'''$, die Iris an ihrer oberen Hälfte schwach grünlich, und der Bulbus etwas schlaffer und jetzt minder gross als der linke; auf der Hornhaut vermehrte sich die Feuchtigkeit sichtlich beim Druck auf dieselbe.

— 1 St. Rechts die Hornhaut und der ganze Bulbus schlaffer als links.

— $1^1/_4$ St. Rechts die Pupille $1^6/_{15}'''$ und $1^6/_{15}'''$ und weiter als links, die Hornhaut jetzt trocken, mattbläulich, steifer und gewölbter als links, wo sie noch feucht, aber mehr eingesunken war, die Iris grünlich und lichter, und der Bulbus weniger bauchig und schlaffer als der linke.

— $2^1/_4$ St. Beide Augen collabirt, weniger aber das rechte, dessen Hornhaut steifer und auch mehr noch gewölbt war; rechts die Pupille weiter, $1^6/_{10}'''$ und $1^5/_{15}'''$, die Linse getrübt und die Iris ziemlich grünlich (links noch schön gelb).

— $5^1/_4$ St. Rechts die Pupille $1^6/_{10}'''$ und $1^4/_{10}'''$ (links quer $1^6/_{10}'''$, senkrecht $1^6/_{10}'''$, entsprechend der begonnenen seitlichen Zusammenrollung des linken Auges; beide Pupillen hatten sich erweitert, weil sie am Abend im Dunkeln lagen, und da jenes auch am rechten Auge geschehen war, so konnte dessen Iris durch das Mittel nicht gelähmt sein); rechts die Linse mattweisslich, die Iris überall grün und lichter als links, das obere Irisgefäss enger, und das Auge mit Erhaltung eines grösseren Umfanges vertrocknet, als das linke. Links war die Iris dunkler d. h. gefässreicher und noch gelb.

— 18 St. Rechts die Pupille $1^4/_{10}'''$ und $1^3/_{10}'''$ (links $1'''$ und $^{19}/_{20}'''$), und rechts das (jederseits vertrocknete) Auge umfangreicher, die Iris hellgrün und das obere Irisgefäss sehr eng; entgegengesetzt links. (5. Febr.)

Resultat. Da die Pupille des rechten Auges beim Vertrocknen sehr weit blieb, so lässt dies vermuthen, dass dessen Sphincter gegen Ende des Versuchs eine Schwächung erlitten habe. — Im Uebrigen ergiebt dieser Versuch nur Gefässerscheinungen und Symptome der Exosmose. Erstere zeigten sich an der Iris (die lichter, mattergelb und mehrere Stunden früher grünlich als links wurde, und deren oberes Irisgefäss, vorher stärker als rechts, sich sofort verengte und sehr verengt abstarb), ferner an der Hornhaut, die eine entzündliche Trübung erlitt, und an der Erweiterung der Pupille.

Die von dem *Mang. sulph.* erzeugte Erweiterung der Pupille war beträchtlich. Sie konnte nicht eine Folge von Lähmung des Sphincter sein; denn hiergegen spricht ganz und gar das Verhalten der blossgelegten Iris unter dem *Mang. sulph.* in den Versuchen A. 1. und 2., und wenn auch die Pupille beim Vertrocknen des Auges ziemlich weit blieb und diess auf eine Schwächung des Sphincter deutet, so war doch der Sphincter während des Versuchs noch deutlich thätig. Ueberhaupt konnte nach der gesammten Beschaffenheit des Vorganges und nach aller Analogie die Erweiterung kein Product einer durch das Mittel an den Irismuskeln erzeugten Veränderung sein. Sie musste vielmehr auch hier (wie überall und immer am ausgeschnittenen Auge, sofern die Irismuskeln nicht gleichsam handgreiflich dabei betheiligt sind) ihren Grund in einer, in der Tiefe des Auges veranlassten, Aufblähung des Bulbus haben, durch welche dieser excentrisch geweitet und die Kapsel gehoben wurde, die dann durch den Druck von hinten die Pupille ausdehnte, — was jedoch nicht nur mechanisch, sondern mindestens gleichzeitig, wenn nicht oft ausschliesslich, so geschieht, dass der Dilatator durch den Druck von hinten einen Bewegungsreiz empfängt, auch in Folge des Drucks der Kapsel gegen die Pupille in eine, seine Thätigkeit befördernde, Lagerung, der Sphincter aber hierdurch in einen für seine Contraction nachtheiligen Zustand kommt, und dass somit der Dilatator, angeregt und bevorzugt, die Pupille activ erweitert und sie so lange erweitert erhält, bis mit dem Nachlass des Drucks von hinten der Sphincter wieder in erfolgreiche Thätigkeit treten kann. Letzterer verhält sich dabei nicht passiv, sondern er widerstrebt, antagonistisch und ebenfalls durch den Druck von hinten angeregt, activ dem Dilatator; denn sonst würde sich die Pupille viel mehr erweitern. — Es frägt sich nun, wodurch diese, die Pupille erweiternde und den Bulbus schwellende, Aufblähung entstehe? Sie entsteht bei den Mitteln, die keine oder nur eine geringe Exosmose erzeugen, durch deren Einwirkung auf die Gefässe des Augenhintergrundes, die sie, ähnlich wie an den Muskeln des amputirten Froschschenkels, in Contraction mit Erzeugung eines nachweisbaren Ergusses versetzten, der theils direct das Auge bläht, theils in die Kapsel und in den Glaskörper dringt und diese schwellt. Bei den Mitteln aber, die gleichzeitig eine Exosmose erzeugen, wie beim *Mang. sulph.*, könnte man sagen, dass der das Auge schwellende Erguss nicht die Folge einer exsudativen Gefässcontraction, sondern die blosse Folge der physikalischen Wasserentziehung aus den Gefässen im Innern und in der Tiefe des Auges sei. Als ausschliessliche Ursache kann man jedoch letztere wenigstens nicht annehmen, wenn man erwägt, wie sehr die, eine Exosmose veranlassenden, Mittel gleichzeitig die Gefässe anregen. In welchem Verhältnisse aber der blähende Erguss theils auf dem Wege der Exosmose und theils durch exsudative Gefässcontraction entstehe, diess vermag ich augenblicklich nicht zu entscheiden. Vorläufig neige ich jedoch zu der Ansicht, dass die Exsudation die Hauptursache des Ergusses sei.

Je mehr ein Mittel bei diesem Vorgange dem Auge durch die Hornhaut Wasser entzieht, um so weniger kann natürlich das Auge schwellen; sonst würde es auch unter dem *Mang. sulph.* sich viel mehr aufgebläht und die Pupille sich noch mehr erweitert haben, denn reichlich eine Stunde lang verlor das Auge unter dem Mittel eine sehr grosse Menge Wasser. Doch obwohl das Auge in Folge dessen schlaffer und weniger bauchig als das linke Auge wurde, so war doch der Unterschied dem Verluste nicht entsprechend, und späterhin kam es auch gegen das linke wieder in Vorzug und collabirte später, langsamer und weniger als dieses.

Im Allem und Allem lehrt uns also dieser Versuch das schwefelsaure Manganoxydul wesentlich bloss als ein Gefässmittel kennen, und zwar als ein kräftiges, jedoch nicht sehr feindliches. Vergleicht man jedoch das Verhalten der Augengefässe, sowie das Verhalten der Gefässe des Muskelgewebes unter dem *Mang. sulph.* mit dem Verhalten der Gefässstämme unter diesem Mittel (oben IV.), so ergiebt sich ein grosser Unterschied. Letztere scheinen weniger reizbar zu sein und deshalb von dem *Mang. sulph.* eine schwächere Wirkung zu empfangen.

2. Versuch. Wiederholung des Vorigen mit $^1/_{10}$ Gr. schwefelsauren Manganoxyduls.

Die Pupillen massen $1'''$ und $^9/_{10}'''$. Die Hornhaut des rechten Auges wurde durch die grosse Portion dick bedeckt. Unter derselben begann die Exosmose bald so, dass das Wasser auf die Unterlage herabfloss, und unter der betäubenden und gefässcontrahirenden Wirkung des Mittels wurde die Iris schnell beträchtlich grün, die Hornhaut sehr schlaff und runzlig und der Bulbus sichtlich kleiner; doch die Pupille wurde nur wenig enger, $^9/_{10}'''$ und $^8/_{10}'''$, und in der 11. M. wurde sie sogar wieder weiter, $1'''$ und $^9/_{10}'''$, weil sie durch die Kapsel, die sich mit dem in der Tiefe des Auges entstandenen Wasser geschwellt hatte, an einer, dem Collapsus des Auges entsprechenden, Verengerung verhindert wurde. Nach $1^1/_2$ St. war die Pupille $^7/_{10}'''$ und $^6/_{10}'''$ (d. h. so eng, dass der Sphincter durch die grosse Dosis des Mittels bisher nicht gelähmt sein konnte); das Auge war platt eingesunken, die Linse war getrübt, und die Exosmose durch die Hornhaut dauerte noch stark fort. Das Auge starb und vertrocknete sehr früh und die Pupille wurde dabei noch etwas enger.

Resultat. Die grosse Dosis blähte also das Auge nicht, sondern veranlasste Collapsus desselben. Doch bleibt es noch unentschieden, wie sehr dieser durch den Wasserverlust aus der Hornhaut, und wie sehr er durch die von der grossen Portion des Mittels erzeugte sehr starke und bei dieser Dosis wahrhaft feindliche Gefässcontraction entstand.

C. Am Auge des herzlosen Rumpfstücks der *R. temp.*

Versuch. Nachdem ich das Herz des grossen Thieres ausgeschnitten, maass die rechte Pupille $1^6/_{10}'''$ und $1^6/_{15}'''$, die linke $1^6/_{15}'''$ und $1^5/_{10}'''$, und jederseits war die Iris sehr dunkelgelbbraun und das obere Irisgefäss zart; das Gefühl an den Hornhäuten war so eben erloschen. Ich trug nun rechts $^1/_{24}$ Gr. *Mang. sulph.* auf die Horn-

haut; dieses wurde schnell feucht, und das obere Irisgefäss wurde bald etwas stärker.

Nach 2 M. Die Pupille etwas weiter und die Iris an ihrer oberen Hälfte lichter; das Auge sehr feucht.

— 5 M. Die Pupille wieder enger, die Iris an ihrer oberen Hälfte etwas grünlich und noch lichter, und die schwarzen Gefässstriche der Iris zarter, das obere Irisgefäss aber noch etwas stärker als vorher und als links (weil bei der Contraction der Gewebsgefässe das Blut in dasselbe zurückgeflossen war).

— 10 M. Die Iris zunehmend lichter und grünlicher, und das obere Irisgefäss etwas enger (weil es jetzt in stärkerem Grade von dem gefässcontrahirenden Mittel getroffen wurde).

— 15 M. Die Hornhaut begann zu trocknen, und sie erschien jetzt bläulich.

— 22 M. Die Hornhaut schlaffer und das Auge ziemlich welk.

— 33 M. Die Iris an ihrer oberen Hälfte noch etwas grünlicher und an ihrer unteren Hälfte zwar gelbbraun, aber lichter und deren Gefässe zarter als links; links die Iris noch sehr frisch dunkelgelbbraun.

— 2½ St. Beide Pupillen in Folge der Dunkelheit der Nacht erweitert, jetzt am meisten die linke; rechts die getrübte Hornhaut schlaffer und dabei etwas steif, der Bulbus welker und kleiner als links, und das obere Irisgefäss viel enger als das linke, das sich seither allmälig verstärkt und sehr entwickelt hatte.

— 4¾ St. Rechts die Pupille viel weiter, als die linke, die sich, nachdem die spontane Gefässschwellung im linken Auge abgelaufen war, trotz der Dunkelheit wieder verengt hatte; beide Augen schlaff, rechts aber das Auge umfangreicher, dessen Hornhaut mehr gewölbt, auch trocken und steif, und die Iris an ihrer oberen Hälfte weniger licht und weniger grünlich als bisher, sondern matt, wieder etwas gelblich. Links war jetzt die Iris mit dem hier zunehmenden grösseren Verfall des Auges oben grün, unten aber brauner und lebhafter gefärbt als rechts.

— 16 St. Rechts die Pupille weiter, die Linse weisslich, die Iris unten ziemlich grün und oben weniger grellgrün als links, sondern mehr gelblich grün, die Hornhaut trockner, und das obere Irisgefäss länger, aber zarter als am linken Auge.

— 24 St. Rechts die Pupille viel weiter als links, aber enger als bisher, und der Pupillarrand noch gut geformt, die Iris lichter, und das obere Irisgefäss viel zarter als links; rechts war die Iris unten, links war sie oben grüner (weil sich rechts das zerflossene Mittel unter das Lid gesenkt und von hier aus stärker auf die untere Irishälfte gewirkt hatte). (12. Febr.)

Resultat. Der Versuch am Auge des herzlosen Thiers ist wesentlich wie am ausgeschnittenen Auge; doch zeigt ersterer manche Eigenthümlichkeit, die wir indess übergehen dürfen. Auch will ich die Pupillenerweiterung und das Verhalten des Bulbus, der anfangs (in Folge der Beraubung durch die Exosmose) gegen den linken in Nachtheil kam, später aber umfangreicher war als dieser, hier nicht erwähnen, sondern nur die Hornhaut und die Iris hervorheben. — Die Hornhaut wurde sehr feucht, begann jedoch schon nach 15 M. (also viel früher als nach $^{1}/_{64}$ Gr. am ausgeschnittenen Auge) zu trocknen, wobei sie bläulich wurde, und sie blieb auch fernerhin trockner und war dabei gewölbter und steifer als die linke; — es scheint dieses Verhalten eine durch das Mittel veranlasste Contraction der Hornhautgefässe vorauszusetzen. — Die Iris wurde erst hellfarbiger und dann an ihrer oberen Hälfte grünlich, worauf sich diese grünliche Entfärbung wieder verminderte und geringer blieb als am anderen Auge; — diese Erscheinung besagt, dass die grünliche Verbleichung an der Iris nicht ganz haftete, und dass also die Gefässcontractur, durch welche dieselbe veranlasst wurde, wieder etwas nachliess, — was an das Verhalten des Herzfleisches erinnert, an welchem aber die Verbleichung noch weniger haftet. An der unteren Irishälfte war die grüne Entfärbung grösser und constanter, weil dieselbe durch das abwärts fliessende Mittel stärker getroffen war. An der Iris wurden alle Gefässe zarter und sparsamer, und das Mittel hatte also an derselben eine ziemlich starke gefässcontrahirende Wirkung ausgeübt. — Es liegt nahe, dass das *Mang. sulph.* überall am Auge, wohin es gelangte, diese gefässcontrahirende Wirkung mit ihren Folgen ausgeübt haben dürfte.

(Fortsetzung folgt.)

Ein Paar Worte über die preussische Arzneitaxe.

Von

Dr. H. Költsch.

[Schluss aus No 37.]

Ich recurrire noch einmal zu der leidigen Wahrheit der Behauptung, dass der Preis für sämmtliche Arzneien zu hoch sei, obwohl ich zugebe, dass nichts darauf ankommt, wenn ein crösusartiger Kapitalist seinen tibetanischen Moschus, eine hysterische Dame mit angegriffenem Nervensysteme ihr moskowitisches Bibergeil, wenn die kokette Salonkönigin ihre odeurs cosmétiques über die Schnur, dem Stande gemäss bezahlen müssen. Das ist ganz irrelevant, denn es fliesst dabei keine Thräne stiller Verzweiflung. Das ist keine Versündigung an dem Reichthum und der Gefallsucht. Das ist es nicht, worüber erneuerte Klage zu führen wäre. Der schwach bemittelte Patient kann Moschus, Bibergeil und Rosenöl gemächlich entbehren. Aber so manches andere Mittel ist ihm bei inneren Krankheiten, Unglücksfällen mannigfacher Art etc. fast unentbehrlich, und er kann die Ausgabe dafür kaum erschwingen. Sie ist für ihn gar zu allopathisch! Daher so viele Unbemittelte, so viele Kranke mit starker Familie und dürftigen Einkünften, die den Arzt nicht aufsuchen, weil sie die Apotheke scheuen. Daher so Viele, die sich der Volksmedicin, der mysteriösen Kur alter Weiber, der homöopathisirenden Laienclique theils vertrauens-, theils verzweiflungsvoll in die Arme werfen, die sich lieber mit kostenfreien kalten Lappen bedecken, die endlich dem Walten der eigenen Naturkräfte ihren kranken Körper um so bereitwilliger überlassen, je weniger ihnen die Geldmittel zur Bestreitung und Deckung der allopathischen Medicamente zu Gebote stehen. Das sind Erfahrungssätze, die sich leider täglich wiederholen; das sind traurige Reflexe, die durch die Unsicherheit und Beweglichkeit der ärztlichen Therapeutik freilich nicht verwischt und ausgeglichen werden können. Das sind unleugbare faits accomplis, die keine neue Species der allopathischen Kurmethoden, sie heisse wie sie wolle, jemals beseitigen wird. Das sind schreiende Wahrheiten, die, wie fast alle Wahrheiten, einen bitteren Kern in sich schliessen, den kein kohlensaures Kali entbittert. Das sind warnende Zeichen und Stimmen! Wolle man sie nicht bloss sehen und hören, sondern beherzigen!

So ist es keineswegs irrelevant, wenn Medicamente von unzweifelhaft günstiger Wirkung, die nach gewissenhafter ärztlicher Ueberzeugung in concreten Fällen auch bei unbemittelten Patienten angewendet werden müssen, in übermässig hohem Preise stehen, während sie ihrem wahren Werthe — an und für sich betrachtet — in keiner Weise correspondiren. Um einmal ein Beispiel anzuführen, wähle ich ein in neuerer Zeit in günstige Aufnahme gekommenes, äusserst nützlich sich erweisendes Mittel, die Tanninsäure in ihrer äusseren Anwendung, welcher inter remedia haemostatica das Principat zukommen dürfte. Für eine Drachme dieses unschätzbaren Blutstillers wirft die preussische Arzneitaxe 2⅔ Sgr. aus, mithin für die Unze 21 Sgr. 4 Pf. Wem der Einwand beliebt, dass es nicht nöthig sei, ein so kostspieliges Präparat in Anwendung zu ziehen, da es ja weit billigere Haemostatica gebe, der vergisst augenscheinlich, dass der succès meist ein ganz differenter ist, je nachdem *Acid. tannicum* oder andere Haemostatica zur Anwendung gelangen. Die zur Stillung von traumatischen, sei es spontanen oder artificiellen Blutungen beabsichtigte und erfolgende innige Verschmelzung des Gerbstoffs mit dem Albumin zu einem Tannat ist doch notorisch wesentlich verschieden von der blossen Gerinnung des Albumins, die durch andere blutstillende Mittel in der Mehrzahl effectuirt wird. Bei einem so wichtigen, blutbändigenden Mittel, welchem gefahrdrohende äussere Hämorrhagien selten widerstehen dürften, möchte eine Preisreduction im Interesse der unbemittelten Patienten wohl gerechtfertigt erscheinen. Aether und Galläpfel stehen ja doch nicht so hoch im Preise, ebensowenig wie die *Flocci gossyppini.* Also nicht das Material, sondern die — vom Apotheker oft nicht einmal verrichtete — Apothekerarbeit wird hier zu theuer bezahlt. Man erlasse es doch den Officinen, das ostindische Kino, Catechu, die theure peruanische Ratanha zu führen, man obsoletire das *Extr. ratanhae*, man behalte nur die *Tinct. catechu* und die deutsche Blutwurzel bei und vereinfache so die Zahl der von dem Apotheker zu führenden Pflanzen-Adstringentien mit dem principium tannicum bei gleichzeitiger Begünstigung einer Preiserniedrigung des sich bewährenden *Acidi tannici.* Ist doch bereits so manchem Mittel die verdiente Exmission aus unserer Pharmacopoea borussica zu Theil geworden! Es muss in den Apotheken wahrlich zu viel vorräthig gehalten werden, und die practischen Aerzte, die einfach verschreiben, wissen nicht, wie sie es mit ihrem Gewissen vereinbaren sollen, die ersteren von so vielem Ballast zu befreien und die Vorräthe an den Mann zu bringen. Ich spreche nicht von den Apotheken in den Haupt- und in bedeutenden Provinzialstädten. Das Apotheker-Gewerbe derselben unterscheidet sich in praxi wesentlich von dem in kleineren Landstädten, in denen die Herren Pharmacopolen nicht selten gleichzeitig einen Materialwaarenhandel betreiben und neben Rosenöl und Teufelsdreck Schnupftabak und Syrup dispensiren. Der Zuschnitt in beiderlei Officinen differirt gewaltig. Dort reines Medicinalgeschäft, stets frische kräftige Waare, hier nicht selten nur im Handverkauf Hauptgeschäft, bisweilen leider verlegenes Zeug, dort der wohlthuende Reflex eines noblen Geschäfts, einer massenhaften Kunst- und Industrieverwerthung, hier das drückende, constringirende Gefühl eines

Kramerhandels. Es lässt sich diess Letztere in specie von allen sterilen Gegenden behaupten, in denen Volksmedicin, Obscurantismus und Pfuscherei ihr Wesen treiben, während anderer Seits zugegeben werden muss, dass in den gesegneteren Landstrichen ganz einträgliche Landapotheken mit bedeutendem Medicinalgeschäft an die Officinen der Haupt- und Residenzstädte erinnern.

Im Allgemeinen also verringere man die Anzahl der vorräthig zu haltenden Medicamente und Präparate. Für die grösseren coulanten Apotheken, die den Ansprüchen einer sich steigernden Civilisation und der opulenten Productivität in der Chemie zu jeder Stunde genügen müssen und wollen — und wenn es auch nur die Concurrenz so mit sich brächte — wird diese Reduction, wenn auch de jure, so doch nie de facto eintreten. Genügt es diesen doch nicht einmal, alle officinellen und nicht officinellen — z. B. die Rademacher'schen — Präparate stets in bester Auswahl vorräthig zu halten; sie führen, zur Bequemlichkeit und im Interesse des wähligen Publicums und nicht ganz selten manchem Arzt zu Liebe, noch ausserdem Pastillen, Capsules, gelatinirte Pillen, diverse aussergewöhnliche Brausepulver von Ingwer, Schwefel, Pfeffermünz; sie verabfolgen Waldwoll- und Malzextract zu Bädern, Fleischextract und Faulbaum-Rinden-Essenz, so wie die neuesten von Kunst und Wissenschaft adoptirten und dem Arzneischatze zugeführten Substanzen. Was ist da nicht Alles zu haben?! Poudre nutrimentive de Corvisart und Selterswasserpulver, Gräfsche Brustkuchen und Limonade purgative gazeuse, Cigarettes jodées und englisch Pflaster auf Goldschlägerhaut, Chrom-Mosen, und so und so viel Seifen. Es ist und es scheint, als ob gegen alle nur denkbare Leiden in minimo et maximo auf's Beste gesorgt sei, als ob es nur einer exacten ärztlichen Diagnose bedürfe, um alles und jedes körperliche Uebel érasiren zu können. Wer diese wohlassortirten, vollgespickten Officinen schaulustig mustert, wird sich wundern, dass es noch Leute giebt, die trotz Emil Voigt an Magenkrampf und Magenverhärtung leiden, dass die Schwindsucht in ihren Endstadien trotz Dr. Reimann und Dr. Lobethal noch unheilbar, dass Krebs und Wasserscheu, dass Diabetes und Tetanus noch keinen stichhaltigen Gegner gefunden, dass die Todtengräber endlich noch nicht aufgehört haben, die letzte Ruhestätte zu bereiten. Alles Essentielle, was die zerlegende und zersetzende Chemie aus Thier- und Pflanzenwelt, aus organischen und unorganischen Körpern dargestellt, und womit die ärztliche Welt, die graduirte wie die ungraduirte, an den Organen und an dem Organismus der heterogensten Patienten experimentirt hat, findet sich in gefälligster, diversester Form und Gestalt — man denke nur an die neuesten Hausapotheken von der Actien-Gesellschaft zu Frankfurt a. M. — in diesen grossstädtischen Officinen vorräthig, um verkauft und verschluckt, eingerieben und geraucht, aufgesogen oder inhalirt zu werden. Ja, wahrlich, diese grossartigen Officinen lassen eine Vereinfachung, eine Reduction de facto kaum zu, denn sie reflectiren die rastlos producirende Chemie und sind pharmaceutische Universal-Bazare. Aber im Allgemeinen, in der überwiegenden Majorität der Officinen des sogenannten platten Landes, wo das Bedürfniss des Publicums noch durchschnittlich ein geringeres, die Nachfrage eine unbedeutendere, der Consum ein verhältnissmässig kleiner, da erscheint eine Reduction des Präparaten- und Medicamenten-Vorraths von Nutzen und de facto nothwendig. Die tägliche Erfahrung lehrt und documentirt überdiess in beredten Worten, dass die ärztliche Praxis im Wesentlichen wenig, herzlich wenig Nutzen zieht von diesem sich häufenden Medicamenten-Vorrath, dessen Beschneidung selbst bei der Editio sexta der preussischen Pharmacopöe eine viel zu bescheidene, äusserst rücksichtsvolle gewesen ist. Man frage nur die beschäftigten, practischen Aerzte im ganzen Lande nach der Zahl der Waffen, mit denen sie erfolgreich kämpfen, wenn sie als Mandatare von den Patienten in Krankheiten angenommen werden. Wie einfach sind diese Waffen! Wie bescheiden ist dieser apparatus medicaminum! Experimentirt wird hier und da, namentlich in Krankenhäusern und Lazarethen, zwar viel und nicht selten mit Vielem, erprobt aber und stichhaltig ist notorisch nur eine kleine, treue Schaar. Braucht doch mancher Arzt nur etwas Aqua frigida, womit er seinen Patienten an den Leib geht, indem er diess für ein remedium et solamen unicum idque potentissimum hält. Obgleich es nun fast allgemeines Princip jetzt ist, recht einfach zu ordiniren, so will ich doch hier gelegentlich vom Gegentheil ein Recept zum Besten geben, dessen Autor, ein vielbeschäftigter, bei seinen Patienten gut accreditirter Wundarzt erster Klasse, diesem Princip nicht zu huldigen scheint. Ich habe das Original vom 19. Oct. 1855 in Händen gehabt und gebe davon eine wörtliche Abschrift: Den 19. 10. 55. *℞ Castor. canadens.* ʒj. *Castor. sibiric.* gr. viij. *Rad. Valerian.* ʒß, *Rad. Rhei* ʒjß, *Rad. Zingiber.* ʒß, *Magnes. carbonic.* ℈ij, *Ammon. muriatic.* ʒß, *Ol. Calam. aromatic. aeth.* gtt. xvj, (!) *Ol. Lactuc. viros.* ℈j, (!) *Ol. Belladonn.* gr. vj, (!) *Ol. Quass.* ʒj, (!) *Ol. Taraxac.* qs. ut f. l. a. pil. ponder. gr. ij. D. in vitr. S. 3stündl. 5 Stück zu nehmen. Also, ausser dem Constituens, nicht mehr und nicht weniger als 10 Mittel. Man sieht dem Recept auch Eile an, denn wenn es der Verfasser aufmerksam durchgesehen hätte, würde er gefunden haben, dass er *Ol. Lactuc. viros.*, *Ol. Belladonn.*, *Ol. Quass.* u. s. w. geschrieben, die keine Officin führt, statt *Extr. Lactuc. viros.*, *Extr. Belladonn.* u. s. w. zu schreiben. Auf mein Befragen, erwiderte mir der sehr verständige Apotheker, dass diess Conglomerat gegen »Magenkrampf« verschrieben sei. — Täglich nur 6 bis 7 solche Recepte, dachte ich bei mir selbst, so ist das Geschäft ein rentables. Ich bemerke nebenbei, dass der Patient, für dessen Magen alle diese Herrlichkeiten in die runde Pillenform gebracht worden waren, zu den Begüterten gehörte, dessen Geldbeutel die preussische Arzneitaxe kein Leides anthut. —

An die oben gewünschte Vereinfachung des Medicamenten- und Präparaten-Vorraths schliesse sich eine Reduction, eine wesentliche Subtraction des Preis-Courants, wenn auch nicht für Arbeit und Gefässe, so doch unbedingt für die Medicamente selbst. Man kauft wahrlich nicht gern theuer, übermässig theuer ein! Man bezahlt nicht gern über die Schnur! Und wenn es auch dem Millionär gleichgültig ist, ob er für eine Schachtel mit Pillen 5 Thlr. oder 15 Sgr. bezahlt, ob ihm sein Calmusbad 15 Sgr. oder 2½ Sgr. kostet, dem Unbemittelten, der ungeheuren Majorität im Lande ist es nicht gleichgültig. Den reichen Kapitalisten drückt die Jahresrechnung des Apothekers nicht. Höchstens sagt er: »Ich finde die Ansätze etwas hoch«. Dem unbemittelten, von seinem schmalen Gehalt lebenden Beamten, der eine zahlreiche Familie zu versorgen hat, eine Familie, die der Noth ausgesetzt ist, wenn ihr Haupt durch den Tod abgefordert wird, ist eine Jahresrechnung von 25 bis 30 Thalern ein empfindliches Onus. Wer Jahr aus Jahr ein durchschnittlich jährlich 25 Thaler in die Apotheke schicken muss, der giebt in 30 Jahren ein Kapital von 750 Thlrn. aus, von denen 400 Thlr. bloss dazu dienen, das moderne Apotheken-Privilegien-Geschäft zu befriedigen. Man ist überall besorgt und bemüht, gesunde und billige Nahrungsmittel zu beschaffen. Der Bäcker, der Fleischer, der Gemüse- und Fischhändler, ja selbst der luxustreibende Conditor nimmt mässige Procente. Nur dem Apotheker, gleichviel ob privilegirt oder concessionirt, ist es theils gestattet, theils möglich gemacht, seinen Abnehmern in Noth und Krankheit 80 bis 100 und mehr Procente auf Grund seiner Arzneitaxe abzunehmen. Während ein Brod für 5 Silbergroschen den Hunger von 5 Personen re vera stillt und ihnen zum Arbeiten wieder Kräfte giebt, bewirken die kostspieligsten Medicamente oft nicht den geringsten, günstigen Erfolg, wovon ich allerdings die Schuld nicht auf den Verkäufer übertrage. Wer wundert sich da noch über die fast allgemeine Scheu vor den Apothekenbüchsen? Oder sind die theuern Medicamente nur für den Reichen bestimmt? Oder sind die sogenannten wohlfeilen Medicamente nicht verhältnissmässig noch viel zu theuer? Oder existiren die Officinen überhaupt nur zu Nutz und Frommen des Reichen, der in nicht seltenen Fällen die verschriebenen theuern Medicamente nicht einmal verbraucht? Oder gilt die Gesundheit von 16 bis 17 Millionen Menschen nichts gegenüber dem leiblichen Wohl einer auffälligen Minorität? — Die notorisch Armen werden verpflegt und unterstützt von Einzelnen, von den Gemeinden, aus öffentlichen Kassen und Fonds, die Wohlhabenden und Reichen, die kaum ihre Zinsen verzehren, bedürfen keiner Beihülfe, aber den Millionen von geringer Besoldeten, von Beamten, Künstlern, Handwerkern u. s. w. mit ihren Familien thut ein Soulagement in der angeregten Weise wahrlich über Alles Noth!

Die Apotheken in Haupt- und Residenzstädten mögen immerhin neben ihrem practischen Nutzen und Werth das Gepräge von Luxus-Anstalten, von medicinischen Delicatesswaarenhandlungen und blendenden Bijouterie-Ateliers an sich tragen, aber es darf ihnen so wenig, wie den Officinen in kleinen Städten die durch eine exorbitante Arzneitaxe privilegirte Signatur abschreckender, in die Flucht jagender Prellmagazine ankleben. Sie sollen nicht den Zweck begünstigen, Wenige auf Kosten des von körperlichen Leiden heimgesuchten Publicums reich zu machen. Sie müssen vielmehr vom christlich-moralischen, vom juridischen Standpunkte aus Quellen des Segens und der Wohlthat sein, aber nicht jene heissen und versengenden Quellen, die auch das letzte Gold und Silber zum Schmelzen bringen. Sie dürfen dem Kranken und Siechen nicht Thränen auspressen und oft unerschwingbare Opfer auferlegen, sondern sie sollen in der That Reservoirs der öffentlichen Gesundheitspflege sein, die auch der minder Bemittelte zur Zeit der Noth nicht ungern aufsucht, um Hülfe oder Linderung gegen physisches Leiden für civile, dem Werth der Waaren entsprechende Preise zu kaufen. Möge dagegen der Reiche von seinem Ueberfluss geben! Hat und kann er es doch, ist er doch im Besitz des Nervus rer. gerendar., den das Individuum ebenso anstrebt, wie ganze Staaten, denn — beati possidentes. Wird der Reiche jederzeit ausgezeichnet, so möge ihm diese Auszeichnung auch hierin zu Theil werden! Man gebe den Herren Apothekern eine scalisirte Arzneitaxe, wie ja die Aerzte schon längst eine dergleichen Medicinaltaxe haben, die sie aber, zur Ehre ihres Standes, nur selten, gewöhnlich nur gegen zahlungsstarre Clienten

im Wege des Processes zur Geltung bringen. Der reiche Kapitalist zahle den höchsten, das *unbemittelte* Publicum den niedrigeren, respective niedrigsten Taxpreis. Wahrlich, die Herren Apothekenbesitzer kämen doch zu ihrer Rechnung! Ihre Officinen würden sicherlich mehr frequentirt, der Medicamenten-Absatz würde ein grösserer, die bald vergriffenen Bestände und Waarenvorräthe würden früher und rascher durch frische und kräftige remplacirt werden können. Der etwaige Einwand, dass es den Herren Apothekern nicht möglich sei, die Höhe und Breite der Zahlungsfähigkeit ihrer Consumenten aprioristisch richtig zu bemessen, ist nicht stichhaltig. Es geht uns Aerzten ebenso! Wir kennen auch nicht Jedermanns Einnahmen, wir lassen aber in Fällen des Zweifels lieber die niedrigeren und niedrigsten Sätze der Medicinaltaxe, ja recht oft von letzteren nur die Hälfte Platz greifen, um Niemandem Wehe zu thun. Müssen es denn immer die höchsten Procentsätze sein? Können die fast durchschnittlich den chemischen Fabriken und Droguenhandlungen entnommenen Präparate etc. nicht manchmal mit 20—30—40, müssen sie denn jeder Zeit mit 90 Procent und darüber an den Mann gebracht werden? — Sind die Herren Apotheker in die Fusstapfen der Aerzte getreten? Ich für mein Theil und viele meiner Collegen haben in 10 Fällen vielleicht nur Einmal gehört, dass einem unbemittelten Patienten an der Bezahlung für Arzneien etwas erlassen oder sie gar geschenkt worden sei. Die ehrenwerthen Ausnahmen, die ich achtungsvoll anerkenne, bleiben leider in der eclatantesten Minorität. Umgekehrt ist es bei den practischen Aerzten, den sogenannten freien Männern der Kunst und Wissenschaft! Als wenn diese Freiheit nicht eine lebenslange Sklaverei wäre, als wenn den practischen Aerzten eine einzige Stunde ihr unbestrittenes Eigenthum genannt werden könnte! Während wir oft noch viel länger als ein Jahr creditiren und bei jeder Witterung, bei finsterer stürmischer Nacht und grimmiger Kälte zur Dienstleistung, nicht selten zum Samariterdienst bereit sind und bereit sein müssen, ohne die zwar natürliche aber doch injuriöse Frage aufzuwerfen: »Hast du auch Geld, bist Du auch solvent?« verlässt der Herr Apothekenbesitzer zur Nachtzeit nicht einmal sein molliges, warmes Bett, denn er — braucht es nicht. Der Gehülfe oder die Gehülfen entbinden ihn dieses Opfers, welches er seiner Bequemlichkeit bringen müsste. Ist der Patient, auf den das Recept lautet, unbekannt, so ist es sehr fraglich, ob ihm ohne sofortige Bezahlung gewillfahrt wird. Leider, ich sage nicht ohne Bedauern leider hat theils eigene, theils Anderer Erfahrung mich belehrt, dass ein ungewisses Creditgeben, selbst en miniature, Sache der allerwenigsten Officinen ist. Hier sind die Tropfen, sie kosten 10 Sgr. Hier ist die Salbe, sie kostet 12 Sgr. 6 Pf. Ohne Bezahlung keine Tropfen, ohne Geld keine Salbe. Geschenkt wird nichts dabei. Das Glas und die Kruke mit Tectur und Signatur, das Auflösen und Mischen, Alles ist auf's Haar berechnet, der Medicamentenpreis nach der Taxe angesetzt und auf dem Recept bemerkt. Ueber Ungenauigkeit kann man sich da nicht beklagen. Es muss klappen und treffen, aber »Borgen, das macht Sorgen«. Und indessen zählt der unglückliche, von Schmerzen gefolterte Patient die Minuten bis zur Ankunft der verschriebenen Medicamente. Und indessen füllen sich die Augen seiner weinenden Frau, seiner weinenden Kinder immer wieder von Neuem mit Thränen! Denn das Haupt der Familie, ein rechtlicher aber armer Handwerksmann, liegt schwer krank darnieder! Verlöre denn etwa der Apotheker wirklich 22 Sgr. 6 Pf., wenn er die Tropfen, wenn er die Salbe nicht bezahlt erhielte?! Offen gestanden, ich habe noch keinen armen, noch viel weniger einen durch sogenannte Nachsicht und Gutmüthigkeit arm gewordenen Apotheker kennen gelernt, vielmehr viele, die, nachdem sie 15 bis 20 und mehr Jahre gespart, sich als Rentiers zur Ruhe setzten, ein Gut kauften u. s. w. Freilich, wer in Saus und Braus leben, ein grosses Haus machen will, der wird's nicht weit bringen. Das sehen wir überall in der Welt, in der kleinen und in der grossen Wirthschaft. Die Verwaltung eines Staates, die nicht im Stande ist, in Friedenszeiten Ersparnisse zu machen, ist keine beneidenswerthe, zumal wenn es zum Kriege kommt. —

Der Apothekenbesitzer verdient und erwirbt bis zum letzten Athemzuge. Und fesselte ihn das Podagra jahrelang an Lehnstuhl und Bett, sein Geschäft, seine Dispensir-Anstalt — die meisten Apotheken sind ja weiter nichts als Dispensir-Anstalten — geht unbeirrt fort. Wie anders ist es mit dem kranken Arzte, dessen Receptur schon manchen Apotheker wohlhabend gemacht hat?! Man sagt, der Arzt könne eher einen Besuch ohne Entgeld abstatten, könne viel eher seine Hülfe gratis leisten, denn er setze dabei nichts zu, wie diess bei dem Apotheker der Fall sei. Auch erheische diess Christenpflicht und Humanität. Nun was Ersteres betrifft, so hat der Arzt bereits von seiner Gymnasialbildung an bis zur Bezahlung der wohlerworbenen Approbation ein nicht unbedeutendes Kapital verausgabt, was aber Humanität und Christenpflicht anbelangt — ich will aber die jüdischen Aerzte auch nicht ausgeschlossen wünschen, da sie ein starkes Contingent zum ärztlichen Personal liefern — so genügen die Aerzte auch thatsächlich den Postulaten von Pflicht und Humanität, wofür sie oft mit dem schnödesten Undank belohnt werden. Ja, sie opfern nicht selten das kostbarste physische Kleinod des Lebens — die Gesundheit, in einzelnen Fällen auch das Leben selbst. Ist das kein Zusetzen? sind das keine Beweise von Pflichttreue, Christenpflicht, Humanität?

Der zweite ebenso wenig stichhaltige Einwand gegen die Einführung einer skalisirten Arzneitaxe möchte in der Behauptung liegen, dass der Staat sowohl wie das Publicum in der gleichmässig hohen Normirung der Medicamente eine Gewähr für die Reellität des Verkäufers, also des Apothekers besitze! Nun wahrlich, eine solche Gewähr ist so gut, wie gar keine. Ich dächte, das Verlangen nach einer solchen Gewähr wäre mindestens überflüssig. Mögen unsere Apotheker fast durchgängig hart und unnachgiebig erscheinen, wo es sich um das Creditiren u. s. w. handelt, mögen sie überall in ihrem Geschäft die Miene des berechnenden Kaufmanns zur Schau tragen, aber für so unehrenhaft könnte ich mir Keinen denken, dass er das kranke, Hülfe suchende Publicum durch Verabreichung schlechterer, minder wirksamer Medicamente, durch Substituirung billigerer Waare statt der theureren zu täuschen und zu übervortheilen suchen sollte, wenn die Normirung der Arzneipreise eine geringere wäre, als sie gegenwärtig ist. Einen solchen pharmaceutisch-medicinischen Scandal kann man sich zwar denken, aber für wahrscheinlich denselben zu halten, widerstreitet meiner vollen Ueberzeugung. Sollten Einzelne, Wenige nicht genug Gewissenhaftigkeit besitzen, so wird es denselben nicht darauf ankommen, selbst bei unserer so exorbitant hohen Arzneitaxe, dem Publicum dennoch in einzelnen Fällen und überall da, wo es sich unentdeckt bewerkstelligen lässt, anstatt der ordinirten besseren die geringere Waare zu verkaufen. Ich wende mich ab von dem Gedanken an die Möglichkeit eines solchen schmutzigen Eigennutzes und betrachte den angeführten Einwand als einen irrigen.

Ich wiederhole es aber nochmals: das Publicum ist durch die enorm hohen Arzneipreise übermässig besteuert, die Apotheken haben die frivole Höhe eines fast schwindelnden imaginären Kaufpreises erreicht, die Vertheuerung der Arzneien ist eine Versündigung an den durch Physik und Chemie geförderten Riesenfortschritten in Kunst und Industrie, eine Vogelscheuche für jeden sparsamen Wirth und unbemittelten Familienvater, ein garstiger Fleck im Apothekenwesen, den kein Medicament wegzunehmen im Stande ist, es sei denn *die Edirung einer auf Humanität basirten skalisirten Arzneitaxe.*

Sollte ich einem so ehrenwerthen Stande, wie dem Gewerb- und Künstlerstande der Apotheker etwa zu nahe getreten sein? Sollte ich mich im Irrthum befinden? Sollte es in der Apothekenwelt etwa anders zugehen? Sollte der Usus ein anderer sein? Wird und kann die Ansicht über das Resultat meiner eigenen und Anderer Erfahrungen eine andere, geläutertere werden? Doch wohl nicht! Ich stehe ja auf dem Terrain der Thatsachen, und nur das schmerzt mich, nicht, dass ich die Wahrheit geschrieben, sondern dass ich verwundbare Saiten anschlagen musste, die auf Wahrheit beruhen. Was Andere vor mir längst erkannt, was Fähigere unverholen ausgesprochen haben, was als dringendes Bedürfniss sich täglich dringender herausstellt, ich habe gelegentlich wieder daran erinnert. Lehrt doch die tägliche Erfahrung, dass selten auf's *erste* Wort gehört wird, aber wünschenswerth ist es, dass nicht Jeder sich hierbei anstellt, als könne er nicht hören. Das principiell Gute und Wahre muss sich früher oder später Bahn brechen, auch wenn die Schaale hart, auch wenn der Weg beschwerlich, auch wenn die Hindernisse maximi momenti.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Subcutane Excision eines Chondroma im Kniegelenke, ausgeführt von Prof. Dr. Wernher.

Mitgetheilt von

Dr. Hermann Beur,

Assistenz-Arzt an der chirurgischen Klinik in Giessen.

Die Reihe der mit glücklichem Erfolge gekrönten und allgemeiner bekannt gewordenen Excisionen der *Corpora cartilaginea* in den Gelenken ist verhältnissmässig eine kleine zu nennen. Dies erlaubt oder gebietet vielmehr, einen hierher gehörigen, besonders günstig verlaufenen Fall, den ich in unserer Klinik genau beobachtete, den Männern des Fachs in weiteren Kreisen mitzutheilen. — Die mit dem populären Ausdrucke »Gelenkmaus« bezeichnete Neubildung erregt ein mehrfaches Interesse, das, ebensowohl durch die Art ihrer Entstehung, als durch den anatomischen Befund erzeugt, dadurch namentlich gesteigert wird,

dass das Leiden in den meisten Fällen so schmerzhaft ist, so sehr das befallene Individuum in seinen nöthigsten Berufsbeschäftigungen stört, ja selbst lebensgefährlich werden kann, dass es dem Arzte dringend zur Aufgabe gemacht ist, hier mit allen zu Gebot stehenden Mitteln zu helfen. Es hat sich aber zur Genüge herausgestellt, wie ausserordentlich unvollkommen alle nicht operative Behandlungsmethoden sich erweisen, während die Kritik der operativen Eingriffe, die bald zu leicht, bald zu gefährlich geschildert wurden, noch nicht abgeschlossen werden kann. Die directe Excision der Gelenkmäuse ist und bleibt, wenn die damit verbundene Gefahr auch von Einzelnen, — wie von Baumers — übertrieben geschildert worden sein mag, eine höchst gefährliche, mit dem Leiden selbst in Verhältniss gestellt, kaum erlaubte. Dagegen scheint die von Goyrand empfohlene und von Anderen mehrfach ausgeübte Methode der subcutanen Excision à deux temps, wenn man von der etwas länger dauernden Behandlung absehen will, alle Vorzüge der directen Entfernung zu theilen, während sie die Gefahren bedeutend vermindert, ja die Lebensgefahr vielleicht ganz ausschliesst. Denn so viel ich weiss, ist kein Fall der subcutanen Excision vorgekommen, der unglücklich geendet hätte. Die Zahl der hierher gehörenden Fälle ist aber noch so gering, dass ihre Statistik nicht im Stande ist, die auch durch theoretische Gründe vorzüglich vertheidigte Operationsmethode hinreichend zu unterstützen und jeder neue Fall wird sicher noch eine Zeit lang in höherem Grade das Interesse der Aerzte erregen müssen.

Der Beschreibung des Operationsactes selbst und der zur Zeit der Nachbehandlung auftretenden Erscheinungen, auf welche ich in nachfolgender Krankengeschichte besonders mein Augenmerk richten werde, schicke ich die wichtigsten Punkte der Anamnese, sowie einen genauer geschilderten Status praesens voraus und zwar deshalb, weil ich der Ueberzeugung bin, dass zur richtigen Beurtheilung der Heilmethoden und namentlich zu der Kritik der Gefährlichkeit derselben als eines der wichtigsten Momente hervorzuheben ist, dass die Fälle zur Operation richtig ausgewählt, dass eine passende Indication dazu aufgestellt werde. —

Status praesens: Georg H., 43 Jahre alt, ein niederer Bergbaubeamter aus der Wetterau, von kräftigem Körperbau und von vollkommen gesundem Aussehen, erschien am 21. Juni 1858 wegen einer Affection seines rechten Knices. Dieses war bedeutend dicker, als das linke, seine Oberfläche erschien dem Gefühle etwas wärmer und feuchter, als die des anderen, seine Cutis war mässig verdickt, die Patella weniger beweglich, oberhalb derselben und etwas nach einwärts das Gelenk in der Grösse einer Hohlhand von Synovia aufgetrieben; Druck auf diese Stelle war in geringem Grade schmerzhaft. Streckungen und Beugungen bei aufgelegter Hand liessen deutlich ein Knarren und Reiben fühlen. Machte Patient diese Bewegungen selber, namentlich beim Gehen, so gelang es der untersuchenden Hand, öfters einen etwa mandelgrossen, flachen, ovalen Körper am äusseren oder inneren Condylus des Femur durchzufühlen; bisweilen gewahrte man auch, wie dieser Körper von dem inneren Condylus nach oben neben der Patella hin schlüpfte und quer über nach dem äusseren Condylus lief, oder sich leicht mit zwei Fingern fixiren liess und zwar ganz nahe unter der Haut. Dieses Festhalten verursachte dem Patienten übrigens ziemlich heftigen Schmerz. Weiter liess sich aber an dem Gelenke keine besonders schmerzhafte Stelle auffinden. Der Kranke fühlte schon längere Zeit auch selbst diesen Körper durch, kannte den eigenthümlichen Gang seiner Bewegungen sehr gut und verstand es sehr wohl, nach einigen Schritten, die er durch das Zimmer machte, den Körper an der Aussenseite des Gelenkes zu fixiren. — Die Extremität war sonst ganz gesund, von gleich starker Musculatur; doch trat Patient beim Gehen nur sehr vorsichtig auf dieselbe, streckte sie nie ganz, sondern hielt sie immer etwas gekrümmt. Er klagte über Schmerz überhaupt im Knie beim Gehen, sowie dass ihm dasselbe dabei leicht anschwelle, und hatte die in der Anamnese zu schildernden heftigen, plötzlichen Schmerzanfälle. Der Körper hatte, wie schon angegeben wurde, die Grösse einer Mandel, deren ovale Form er auch etwa besass; er schien vollkommen hart und von glatter Oberfläche zu sein.

Anamnese: Patient litt als Knabe an verschiedenen Erscheinungen der Scrophulosis, — an bösen Augen, Eczem der Nase und des Kopfes, an geschwollenen Lymphdrüsen am Halse — bis etwa zur Zeit der Pubertät, wo dieselben verschwanden. Er arbeitete vom 14. Jahre an in einem Bergwerke, woselbst er sich häufigen, starken Erkältungen aussetzen musste, die ihm Schmerzen im Rücken und Reissen in den Gliedern in dem Grade verursachten, dass er öfters von der Arbeit abstehen und sich in's Bett legen musste. — In seinem 16. oder 17. Lebensjahre wurde das rechte Knie zum ersten Male von einer geringen Geschwulst und etwas Schmerz befallen, die trotz ärztlicher Hülfe (Einreibung von Jodsalbe etc.) lange anhielten. Uebrigens muss das Knie um das 20. Lebensjahr herum nur sehr geringe objective Abnormitäten gezeigt haben, da bei der Rekrutirung gar keine Notiz davon genommen worden zu sein scheint, indem Patient für militär-tauglich erklärt wurde. Kurz vor dieser Zeit bemerkte der Kranke bei einem anstrengenden Sprunge über einen Graben zum ersten Male plötzlich ein Krachen und einen starken, stechenden Schmerz im rechten Knie, was ihn nöthigte, einige Zeit ganz ruhig stehen zu bleiben. Eine massige Anschwellung folgte darauf und von nun an bemerkte Patient bei jeder etwas stärkeren Anstrengung beim Gehen etc. dasselbe Knacken oder Krachen und denselben plötzlich auftretenden, heftig stechenden Schmerz. Diese Erscheinungen veranlassten ihn, das Knie öfters zu besehen und zu befühlen, wobei er einmal einen beweglichen Körper deutlich fasste, der aber damals kleiner und weicher gewesen sein soll, als der jetzt vorliegende. — Von jener Zeit an medicinirte der Kranke fast ohne auszusetzen; er holte sich bei den verschiedensten Aerzten Rath und rieb eine grosse Anzahl von verschiedenen Salben ein. Dessenungeachtet verspürte Patient auch nicht die geringste Besserung. Vor 6 Jahren im Sommer machte derselbe einen Typhus durch, womit er etwa 16 Wochen zu thun hatte bis zur vollständigen Genesung. Die Ruhe, welche er während dieser Krankheit eingehalten, war wohl die Ursache, dass er nach überstandenem Leiden viel weniger Schmerz und Geschwulst an seinem Knie verspürte, als vorher, und dass er viel seltener den plötzlichen Schmerzanfällen ausgesetzt wurde. Aber zu Ende des vorigen Winters schwoll das Knie wieder mehr an, der Schmerz steigerte sich und die plötzlichen Anfälle wiederholten sich häufiger. Diese Erscheinungen nahmen stetig zu und in letzterer Zeit hat Patient bei Bewegungen im Knie 20—30 Mal täglich die heftigsten Schmerzanfälle bekommen, so dass er von seiner gewöhnlichen Arbeit und namentlich von Märschen ganz abstehen musste und sich entschloss, auf hiesiger Klinik sich von seinem Uebel befreien zu lassen. — In der letzten Woche waren die Anfälle besonders häufig, und in den Augenblicken, in welchen diese ihn nöthigten, wegen der grössten Schmerzen plötzlich stehen zu bleiben, hat Patient nach seiner Angabe sich das Knie gerieben, die Kniescheibe hin und her zu verschieben gesucht und dabei bemerkt, dass plötzlich der Körper seine Lage (zwischen den Gelenkflächen) veränderte und so ihm die weitere Bewegung des Beines gestattet habe.

Es lag klar vor Augen, dass wir es mit einem vollständig beweglichen, höchst wahrscheinlich solitären, mittelgrossen Chondrom zu thun hatten — in einem Gelenke, das nur wenig durch die chronische Entzündung verändert, zeitweise von einer kleinen entzündlichen, von äusseren Einwirkungen oder von dem Eingeklemmtwerden des Körpers zwischen den Gelenkflächen verursachten Exacerbationen befallen wurde. Die sehr grosse Beweglichkeit des Körpers, sowie der weite Spielraum seiner Touren liessen mit ziemlicher Sicherheit annehmen, dass er ungestielt war. — Ob das Chondrom von seinem Stiele zur Zeit des ersten plötzlichen Schmerzanfalles und Knackens im Knie abriss, erlaube ich mir ebenso wenig aufzustellen, als ich wage, den in früherer Zeit von dem Kranken bemerkten und als kleiner und weicher geschilderten Körper mit dem jetzigen als identisch zu erklären. Denn wenn auch jetzt nach der genauesten Untersuchung des Gelenkes nur die Existenz eines einzigen Chondroms festgestellt werden konnte, so ist es hinwieder gewiss zur Genüge bewiesen, dass kleinere und weichere Körper wieder verschwinden können. — Als Ursache der Krankheit glaube ich eher die zu Rheumatismus disponirende Beschäftigung kurz vor und während der Pubertätszeit annehmen zu müssen, als dessen scrophulose Anlage, die nach der Angabe des Kranken zur Zeit des Entstehens des Leidens ja getilgt war.

Behandlung: In den ersten Tagen, während welcher wir das Knie wiederholt genau untersuchten, wurde dasselbe bei horizontaler Lage des Kranken mit einer wollenen Binde eingewickelt und cataplasmirt. Einmal wurde auch der Versuch gemacht, durch Compressen, Heftpflasterstreifen und Bindendruck das Chondrom an dem äusseren Condylus festzuhalten, was jedoch misslang, indem der Druckverband schmerzte und dabei dennoch den Körper entschlüpfen liess. Es wurde deshalb nur noch an die Operation gedacht, welche von dem Kranken zugegeben, ja gewünscht wurde. Prof. Dr. Wernher wählte die subcutane Excision, weil er sicher dachte, dass dieselbe bei der grossen Beweglichkeit, bei der Form und Grösse des Körpers nicht schwierig auszuführen sei, und weil er sich weniger getraute, den sonst kräftigen und gesunden Familienvater durch das directe Ausschneiden mehr oder weniger in Lebensgefahr zu versetzen. — Am 30. Juni war das Knie durch die angegebenen Mittel und namentlich durch die ruhige Lage bedeutend abgeschwollen und kaum mehr schmerzhaft. Die Operation wurde an diesem Tage vorgenommen und zwar in folgender Weise. Das Chondrom wurde nach der Aussenseite gebracht und zwar so weit als möglich nach aussen und unten (nach dem Fusse zu) und möglichst nahe — zwischen Patella und *Condylus externus* des Femur — unter die Haut gedrängt und in dieser Lage von einem sicheren Gehülfen mit flach aufgelegtem Daumen fixirt. Darauf wurde eine Hautfalte etwas entfernt unterhalb vom Chondrom aufgehoben und an der Basis dessel-

ben mit einem starken, sichelförmigen Tenotom eingestochen, die Haut zur Bildung eines Logement für den Körper in hinreichendem Flächenraum von der Unterlage abgelöst, alsdann die gespannte Kapsel über dem Chondrom mit zwei Schnitten (weil der erste die Kapsel nicht vollständig hinreichend getrennt zu haben schien), die mit der Längsachse des Gliedes parallel geführt wurden, durchschnitten, worauf der Körper bald nach Anwendung eines gelinden Druckes von oben, unterstützt vom Rütteln an demselben mit dem Tenotom, aus der Kapsel sich heraushob und in die gebildete Hautnische, die sich etwas unterhalb der tiefsten Stelle, bis zu welcher das Chondrom in der Kapsel heruntergedrängt werden konnte, befand, sich einlagerte. Es blutete mässig stark, doch schien das Blut nur von der Ablösung der Haut herzurühren. Durch Compressen und Heftpflasterstreifen, sowie durch festen Bindendruck wurde alles Blut aus der Wunde gedrängt, jede neue Blutung verhindert, die Kapselwunde comprimirt und das Chondrom in seinem neuen Lager sicher fest gehalten. Alsdann wurde das ganze Bein eingewickelt und in eine wohlgepolsterte, rinnenförmige, lange Holzschiene gelegt, an diese mit Binden befestigt und so die ganze Extremität vollständig immobilisirt. Es wurden alsbald und anhaltend prophylactisch Eisumschläge gemacht und dem Manne kühlende Mittel gegeben. — Am folgenden Morgen (1. Juli) verspürte Patient bei Druck auf die Stelle, wo das Chondrom jetzt lag, einen gelinden, nicht aber spontan auftretenden Schmerz. Auch nicht die leiseste Fieberregung war da, der Puls liess 50 Schläge in der Minute zählen (vor der Operation hatte Patient zwischen 40 und 50 Pulsschläge). Alle Abende klagte der Kranke über geringen spontanen Schmerz an der Innenfläche des Knies. Der Vorsicht halber wurde der Verband oberflächlich gewechselt, wobei es sich zeigte, dass das Knie weder heiss, noch roth, noch geschwollen war; der Körper lag an der gewünschten Stelle. Auch in den nächsten Tagen zeigte sich durchaus keine Reaction, dessenungeachtet wurden die kalten Umschläge 2—3 Tage lang noch fortgesetzt. Die Hautwunde war vollständig per primam geheilt. An dem 7. Tage konnte Patient das Knie krumm machen, ohne den geringsten Schmerz zu verspüren, der Körper lag unbeweglich unmittelbar unter der Haut an seinem Platze; das Knie war durch Hydrarthron etwas mehr geschwollen, als es vor der Operation war. Durch Einwicklung mit einer camphorirten Flanellbinde, Darreichen einer Laxanz, Auflegen eines *Emplastrum vesicator. ordin.* und späteres Einreiben von Jodkalisalbe war das Knie etwa 12—14 Tage nach der Operation in einem Zustande, wie man ihn nicht besser erwarten konnte. Die Ausschneidung des Körpers aus der Haut sollte erst einige Wochen später vorgenommen werden, weil derselbe in seinem neuen Logement so wenig störte, dass man diesen kleinen Akt nicht zu einer Zeit beeilte, in welcher man zwar die vollständige Heilung der Kapselwunde vermuthen, doch nicht bestimmt annehmen konnte. In den Tagen, auf welche Patient seine Abreise bestimmt hatte, wurde derselbe von einer mehrtägigen *Febris rheumatica* mit rheumatischer Affection der linkseitigen Brust-, Rücken- und Bauchmuskeln ergriffen, welche ihn bis zum 21. Juli im Hospitale zurückhielt. An diesem Tage verliess er dasselbe mit vollständig schmerzlosem Knie; letzteres war so wenig angeschwollen, als jemals in den letzten Jahren; die plötzlichen Schmerzanfälle zeigten sich nie mehr beim Gehen; das Bein war im Knie etwas steif, aber kaum mehr als bei einem Individuum, das so lange wie er das Bett gehütet hat. — Patient wurde durch Familienverhältnisse dringend nach Hause gerufen, — will aber in der Kürze wieder vortreten, um sich noch vollständig von dem Körper befreien zu lassen.

M i s c e l l e n.

Aus der Praxis von Dr. med. A. H. Röbbelen.

Cholera von Barbeneiern.

In No. 13 der »Deutschen Klinik« vom 27. März d. J. berichtet Hr. Dr. A. v. Franque über Vergiftungsanfälle nach dem Genusse von Barbeneiern und spricht den Wunsch aus, dass seine Mittheilung zu einer weiteren Besprechung dieses, wie er meint, noch immer controversen Gegenstandes Veranlassung geben möge.

Dass der Rogen von *Cyprinus barbus* emetocathar wirkt, ist jedoch schon lange wohl constatirte thatsächliche Erfahrung, und neuerdings namentlich noch von Kopp und Mers ausdrücklich bestätigt worden. Zur Vermehrung der Thatsachen stehe hier folgender Fall, den, wie alt er auch ist, mir die Mittheilung des genannten Herrn Collegen wieder lebhaft in's Gedächtniss bringt.

Es war gleich zu Anfang meiner practischen Berufsthätigkeit, als ich, im Mai 1818, um Mitternacht zu einer Familie gerufen ward, die, wie die Botschaft lautete, frisch und gesund zu Bett gegangen, jetzt dem Verscheiden nahe sei. Dem war in der That so auf den ersten Blick. Heftige Kolik- und Magenschmerzen, klonische und tonische Krämpfe peinigten unter beständigen Ausleerungen per os et anum sämmtliche (bereits erwachsene) Mitglieder. Am meisten hatte der Hausherr zu leiden. Seine Extremitäten waren kalt, seine Gesichtszüge eingefallen, sein Puls klein und fast unfühlbar, sein Leib tympanitisch aufgebläht. Singultus und Ohnmachten wechselten. Das unter convulsivischem Würgen und heftigem Tenesmus Dejecirte zeigte sich gallig gemischt.

Auf meine Frage, was genossen sei, stammelte er »Barbe«, und als ich weiter inquirirte, ob man auch den Rogen mit verzehrt, hiess es: »o ja, völlig, und ich zumal«. Der Mann war stark im prendre wie im rendre.

Ich wusste genug. Denn dass der Rogen des Barben Brechdurchfall zuwegebringe, war mir aus den naturgeschichtlichen Vorträgen meines alten verehrten Lehrers Blumenbach, der bei Erwähnung der giftigen Eigenschaften einiger Gattungen Tetrodon auch unseres heimathlichen Barben warnend gedachte, in noch frischer Erinnerung.

Das Riverische Tränkchen mit Laudanum, einem aromatischen Wasser und etwas *Gummi arabicum* sistirte die Heftigkeit der Ausleerungen, denen man bereits lange genug freien Lauf gelassen, um der Entfernung der schadhaften ingerirten Substanzen gewiss zu sein. Diess, und am andern Tage ein roborirendes Visceralelixir, mehr ut quid fiat, als dass die Umstände es erforderlich gemacht hätten, machte die ganze Medication aus, da weitere gastrische oder sonstige Folgen sich weder in diesem noch in einem später erlebten durch ebendieselbe ätiologische Schädlichkeit entstandenen Falle herausgestellt.

Ich hätte das kleine unbedeutende Erlebniss nicht der Rede werth gehalten, wäre ich nicht durch die Mittheilung in No. 13 d. Bl. zur Veröffentlichung desselben angeregt worden. So aber möge es hier Platz finden. Ist es doch erfreulich und erspriesslich, wenn der Eine die Erfahrungen des Anderen bestätigt gefunden und mit Thatsachen belegt, die wir ja in der Medicin am allerwenigsten entbehren können.

Vorläufige Bekanntmachung.

Se. Durchlaucht der Fürst Anatol von Demidoff zu San Donato bei Florenz, Mitglied und hoher Förderer der kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, hat auf den Antrag des Präsidenten dieser Akademie in einem Schreiben an denselben vom 12. August d. J. folgende psychiatrische Preisfrage gestellt, welche vorläufig bis zum Erscheinen des ausführlichen Preisprogrammes hiermit bekannt gemacht wird.

Es wird gefordert:

> ein durch Bauriss und Kostenanschlag unterstützter Plan einer der Zeitforderung der Psychiatrik entsprechenden Irrenheilanstalt für 150—200 heilbare Geisteskranke.

Termin der Einsendung der Concurrenzschriften an den Präsidenten der kaiserl. L.-C. Akademie ist der 13. Juli 1859, Geburtstag Ihrer kaiserl. Majestät der Kaiserin Mutter von Russland.

Die Ertheilung des Preises für die preiswürdig gefundene Concurrenzschrift ist der 18. September 1859, der Tag der Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte.

Die Namen der Preisrichter werden in dem nächstens erscheinenden Preisprogramm bekannt gemacht werden.

Arbeiten der Preisrichter sind von der Concurrenz ausgeschlossen.

Der bei der kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie zu erhebende Preis ist 500 Thlr.

Jena, den 24. Aug. 1858.

Der Präsident der kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie.

Prof. Dr. *Kieser.*

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 9. 1858.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

18. September — № 9. — 1858.

Zur Statistik der neugeborenen Kinder Berlins.

Von
Dr. Carl Roedell.

I. Monatliches Verzeichniss der in Berlin vom Januar 1846 bis December 1855 geborenen Knaben, nebst den todtgeborenen.

Im Jahre	Januar.	†	Februar.	†	März.	†	April.	†	Mai.	†	Juni.	†	Juli.	†	August.	†	September.	†	October.	†	November.	†	December.	†	Zusammen.	†
1846	654	42	561	20	632	22	668	26	676	42	572	28	601	26	628	22	627	28	565	23	590	33	614	22	7328	344
47	706	34	553	19	632	37	662	26	636	25	568	24	580	26	609	38	533	17	571	24	551	30	590	22	7125	322
48	632	31	614	28	661	41	536	17	587	35	537	31	557	19	782	28	622	33	574	31	681	30	608	21	7391	345
49	731	30	616	26	679	30	695	27	676	23	596	25	628	32	664	31	664	27	598	29	621	30	691	27	7847	337
50	729	37	618	26	678	25	632	33	651	26	603	27	674	24	687	31	671	27	688	26	628	34	679	37	7948	363
51	754	39	654	27	684	32	672	42	647	40	596	21	657	33	662	20	590	28	647	34	667	31	679	27	7909	374
52	768	34	724	33	716	30	611	41	677	29	639	30	682	16	635	29	645	33	673	12	640	26	639	32	8049	345
53	768	29	637	36	675	33	610	36	619	23	596	25	663	30	628	14	644	28	700	26	669	27	649	24	7798	331
54	652	28	650	29	656	26	627	36	642	37	546	28	634	25	606	20	648	37	664	30	626	36	565	25	7544	357
55	668	43	658	25	682	46	586	23	626	20	607	31	682	25	658	28	692	33	584	31	585	33	638	32	7666	370
zusamm.	7036	347	6279	279	6695	332	6179	307	6437	300	5854	270	6358	256	6559	261	6331	291	6264	266	6258	310	6355	269	76605	3488

II. Monatliches Verzeichniss der in Berlin von Januar 1846 bis December 1855 geborenen Mädchen, nebst den todtgeborenen.

Im Jahre	Januar.	†	Februar.	†	März.	†	April.	†	Mai.	†	Juni.	†	Juli.	†	August.	†	September.	†	October.	†	November.	†	December.	†	Zusammen.	†
1846	612	21	573	16	619	26	561	24	554	21	534	13	573	17	535	20	581	8	593	21	577	25	582	18	6894	230
47	614	19	569	18	594	21	620	19	519	17	527	20	539	18	501	19	530	28	561	17	496	18	531	17	6601	231
48	630	28	567	15	594	18	532	11	563	27	482	17	514	25	549	23	624	34	612	23	584	24	612	22	6863	267
49	713	30	618	20	621	20	586	20	626	27	563	25	569	28	536	20	635	21	612	22	649	22	665	16	7387	271
50	696	29	592	27	662	24	551	21	647	27	585	25	631	16	697	32	616	31	605	21	577	22	694	25	7493	300
51	669	27	654	27	605	26	626	25	611	32	596	27	603	23	684	22	608	19	599	26	644	28	655	24	7554	306
52	731	19	600	25	725	15	605	9	626	22	568	24	598	27	591	27	665	15	591	28	581	17	559	20	7440	248
53	676	20	592	18	616	16	542	17	556	26	535	23	583	22	643	26	629	20	644	19	561	18	632	27	7203	252
54	647	29	643	32	657	26	648	21	622	14	523	16	558	10	634	32	551	28	590	22	565	27	537	27	7175	294
55	673	28	632	18	615	13	576	22	568	20	562	10	599	33	614	23	575	18	587	23	486	20	593	30	7080	264
zusamm.	6661	250	6100	216	6248	265	5847	189	5886	233	5475	206	5767	219	5978	244	5954	222	5994	222	5720	221	6060	236	71690	2663

Die vorstehenden monatlichen Verzeichnisse der in Berlin während der 16jährigen Periode vom 1. Januar 1846 bis letzten December 1855 geborenen Knaben und Mädchen, nebst den todtgeborenen, verdanke ich der freundschaftlichen Mittheilung des Hrn. Dr. Schneider vom hiesigen statistischen Büreau. Da derselbe als sachverständiger und sorgfältiger Beobachter bekannt ist, und ihm die besten Quellen, sowohl die polizeilichen Listen wie die Taufregister, zu Gebote stehen, so verdienen die Tabellen allen Glauben und sind der Bekanntwerdung nicht unwerth. Zwar erstrecken sich die Beobachtungen über keinen sehr langen Zeitraum und beziehen sich nur auf Berlin; indess bilden sie, so wie sie

sind, ein vollständiges Ganze, und ist es jedem Statistiker bekannt, dass man häufig vermittelst derartigen Materials sicherer zu den, den Erscheinungen zu Grunde liegenden Gesetzen gelangt, als durch massenhafte Erfahrungen, die sich über eine allzulange Zeitperiode oder über ein zu grosses Landgebiet erstrecken. Es ist nämlich eine Eigenschaft aller Organismen, dass, so einfach auch die ursprünglichen Gesetze ihrer Existenz sein mögen, dennoch die Aussenwelt, namentlich der Mensch selbst, einen viel grösseren Einfluss auf sie ausübt, als auf unorganische Körper, so dass, wenn Zeit und Raum die Umgebung verändern, dieselben Grundbedingungen bald in diesen bald in jenen Modificationen in die Sinnenwelt heraustreten. Daher kommt es denn auch, dass sich die Resultate numerisch nicht in der Präcision darstellen, wie in anderen Fächern der Erfahrungswissenschaft; stets werden ausserwesentliche Störungen (perturbations, wie Quetelet sagt) darauf eingewirkt haben, welche die Gesetzmässigkeit im Erfolge mehr oder weniger verschleiern. Aus diesem Grunde darf man denn auch die beobachteten Erscheinungen zur Ermittelung der Gesetze nicht allzusehr zersplittern, sondern hat dieselben in grössere Gruppen, in welchen sich die Unregelmässigkeiten leichter gegen einander aufheben, zusammenzufassen.

Um aber das Interesse, welches die Geburtsstatistik bietet, darzuthun, ist zu berücksichtigen, dass es sich hierbei nicht sowohl um die Eigenthümlichkeiten der Kinder, sondern vielmehr um die Einwirkungen der Aussenwelt auf die physischen Eigenschaften der Eltern handelt. Das Kind führt nämlich im Mutterleibe kein selbstständiges Leben, vielmehr werden Geschlecht und Lebensfähigkeit von der grösseren oder geringeren Lebenskraft beider Erzeuger, so wie von der physischen Eigenschaft der Mutter während des Embryonenzustandes abhängen und sich diese in dem Producte wiederspiegeln.

I. Die numerischen Erscheinungen im Allgemeinen.

Die absoluten Zahlenangaben der beiden Verzeichnisse haben für die Wissenschaft nur ein untergeordnetes — wenn überhaupt ein Interesse; wichtig können aber die Zahlenverhältnisse werden, die sich aus der Vergleichung solcher Gruppen ableiten lassen, insofern letztere gross genug sind, um den Resultaten eine gewisse Allgemeingültigkeit zu bewahren. Freilich giebt es hierfür keinen bestimmten Maassstab, aber man kann sich in der Praxis dadurch helfen, dass man die untersuchte Gruppe in noch kleinere Gruppen zerlegt und nun nachsieht, wie genau sich jede einzelne derselben an die übergeordnete anschliesst.

A. Zahl der Geburten von beiden Geschlechtern.

Macht man keinen Unterschied — wie es öfter nöthig sein wird — darin, ob ein Kind lebend oder todt zur Welt gekommen, so ergeben sich zunächst folgende Zahlen:

Es wurden geboren:

nach den Jahrgängen:	Knaben:	Mädchen:
1846 . . .	7672	7124
47 . . .	7447	6832
48 . . .	7736	7130
49 . . .	8184	7658
50 . . .	8311	7793
51 . . .	8283	7860
52 . . .	8394	7688
53 . . .	8129	7455
54 . . .	7901	7469
55 . . .	8036	7344
	80093	74353
	154446	

nach den Monaten:	Knaben	Mädchen:
Januar . . .	7383	6911
Februar . . .	6558	6316
März	7027	6453
April	6486	6036
Mai	6737	6119
Juni	6124	5681
Juli	6614	5986
August . . .	6820	6222
September . .	6622	6176
October . . .	6530	6216
November . .	6568	5941
December . .	6624	6296
	80093	74353

B. Verhältniss der Geburten beider Geschlechter.

Das Verhältniss der Geburten beider Geschlechter wird, einschliesslich der Todtgeborenen, durch den Bruch

$$\frac{80093}{74353} = 1.0772 : 1$$

ausgedrückt, d. h. so oft 20772 Kinder, einschliesslich der todtgeborenen, geboren wurden, waren darunter 10772 Knaben gegen 10000 Mädchen.

Anmerkung: Lässt man die Todtgeborenen weg, wozu indess kein Grund vorhanden sein dürfte, da es für die Verschiedenheit des Geschlechts nur auf den Moment der Zeugung ankommt, so stellt sich das fragliche Verhältniss etwas geringer, nämlich (vgl. die Verzeichnisse) zu:

$$[illegible] = 1.0680 : 1$$

heraus.

Die Decimalbrüche bieten allerdings zu blossen numerischen Vergleichungen das bequemste Mittel dar, allein sie sind eben ihrer systematischen Zusammensetzung wegen nicht geeignet, einfache Naturgesetze wiederzugeben. Zu diesem Zwecke verwandelt man besser den Bruch $\frac{80093}{74353}$ in einen Kettenbruch und sucht die Näherungsbrüche. Diese sind

$$\frac{1}{1},\ \frac{13}{12},\ \frac{14}{13},\ [illegible],\ [illegible] \text{ u. s. w.}$$

und haben die Eigenschaft, dass sie zwar abwechselnd zu klein und zu gross sind, dass es aber keine andere Brüche in eben so kleinen oder gar kleineren Zahlen giebt, welche dem zu Grunde liegenden Bruche gleich nahe kommen. So ist

		Abweichung von 1.0772
$\frac{1}{1}$	= 1.0000	— 0.0772
$\frac{13}{12}$	= 1.0833	+ 0.0061
$\frac{14}{13}$	= 1.0769	— 0.0003
[illegible]	= 1.0773	+ 0.0001
[illegible]	= 1.0773	+ 0.0001

Wie man sieht, kommt der Bruch $\frac{14}{13}$ dem eigentlichen Bruche schon sehr nahe und kann man demnach den Satz aufstellen: **Während eines und desselben, nicht allzubeschränkten Zeitraumes werden mehr Knaben als Mädchen geboren und ist das Verhältniss, wenn die todtgeborenen Kinder beider Geschlechter mit hinzugerechnet werden, nahebei 14 : 13.**

Um zu sehen, in wie weit man sich auf dieses Zahlenverhältniss verlassen könne, theilen wir die Geborenen nach kleineren Gruppen ab und erhalten:

Nach den Jahrgängen:		Abweichung von 1.0789:
1846 . . .	$\frac{7672}{7124} = 1.0783$	+ 0.0014
47 . . .	$\frac{7447}{6832} = 1.0903$	+ 0.0134
48 . . .	$\frac{7736}{7130} = 1.0850$	+ 0.0081
49 . . .	$\frac{8184}{7685} = 1.0689$	— 0.0080
50 . . .	$\frac{8311}{7793} = 1.0665$	— 0.0104
51 . . .	$\frac{8283}{7860} = 1.0538$	— 0.0231
52 . . .	$\frac{8394}{7688} = 1.0918$	+ 0.0149
53 . . .	$\frac{8129}{7455} = 1.0904$	+ 0.0135
54 . . .	$\frac{7901}{7469} = 1.0578$	— 0.0191
55 . . .	$\frac{8036}{7344} = 1.0942$	+ 0.0173

Die grössten Abweichungen sind demnach + 0.0173 und — 0.0231, d. h. + 1.6 % und — 2.1 % vom Mittel.

Nach den Monaten:		Abweichung von 1.0769:
Jenner . . .	$\frac{7383}{6911} = 1.0683$	— 0.0086
Februar . .	$\frac{6558}{6316} = 1.0383$	— 0.0386
März . . .	$\frac{7027}{6453} = 1.0895$	+ 0.0126
April . . .	$\frac{6486}{6036} = 1.0745$	— 0.0024
Mai . . .	$\frac{6737}{6119} = 1.1010$	+ 0.0241
Juni . . .	$\frac{6124}{5681} = 1.0780$	+ 0.0011
Juli . . .	$\frac{6614}{5986} = 1.1050$	+ 0.0281
August . .	$\frac{6820}{6222} = 1.0961$	+ 0.0192
September .	$\frac{6622}{6176} = 1.0722$	— 0.0047

Nach den Monaten:		Abweichung von 1.0769:
October . .	$\frac{6530}{6216} = 1.0551$	-0.0218
November . .	$\frac{6568}{5941} = 1.1038$	$+0.0269$
December . .	$\frac{6624}{6296} = 1.0521$	-0.0248

so dass auch hier die grössten Abweichungen nur $+0.0281$ und -0.0386, d. h. $+2.6\%$ und -3.6% betragen.

Aus beiden Gruppen dürfte sich daher ergeben, dass das Verhältniss 14 : 13 sich von dem naturgemässen nur wenig entfernen wird.

C. Verhältniss der überhaupt Geborenen zu den Todtgeborenen.

Die Verzeichnisse liefern für den ganzen Zeitraum von 10 Jahren

todtgeborene Knaben . .	3488
todtgeborene Mädchen . .	2663
zusammen	6151

Hiernach stellt sich heraus
das Verhältniss der überhaupt Geborenen zu den Todtgeborenen
1) bei Kindern ohne Unterschied des Geschlechts:
[illegible] $= 25.1001 : 1$; Näherung $25 : 1$;
2) bei den Knaben:
[illegible] $= 22.0338 : 1$; Näherung $23 : 1$;
3) bei den Mädchen:
[illegible] $= 27.0208 : 1$; Näherung $28 : 1$.

D. h.: Unter den in Berlin während der Zeit vom 1. Januar 1846 bis letzten December 1855 geborenen Kindern ist bei einer verhältnissmässigen Anzahl von Knaben und Mädchen das 25ste Kind ein todtgeborenes gewesen; nach den Geschlechtern getrennt aber kamen schon auf 23 geborene Knaben ein todtgeborener und erst auf 28 geborene Mädchen ein todtgeborenes, so dass verhältnissmässig mehr Knaben als Mädchen todt zur Welt kommen.

Man sollte glauben, dass die beiden Verhältnisse 23 : 1 und 28 : 1 vereinigt 25.5 : 1 liefern müssten, und würde dieses auch der Fall gewesen sein, wenn eben so viele Knaben geboren wären wie Mädchen. Da sich aber unter den Geburten mehr der ersteren als der letzteren vorfinden, so wird dadurch das Verhältniss auf 25 : 1 herabgedrückt.

Zerlegt man hier wiederum die Erscheinungen in kleinere Gruppen, so erhält man einen Todtgeborenen auf

Nach den Jahrgängen:

	Knaben:	Abweichung vom Mittel 22.03:	Mädchen:	Abweichung vom Mittel 27.92:
1846 . .	22.30	-0.63	30.97	$+3.05$
47 . .	23.18	$+0.20$	29.58	$+1.66$
48 . .	22.42	-0.51	26.70	-1.22
49 . .	24.28	$+1.35$	28.26	$+0.34$
50 . .	22.90	-0.03	25.98	-1.04
51 . .	22.15	-0.78	25.60	-2.23
52 . .	24.33	$+1.40$	31.00	$+3.08$
53 . .	24.56	$+1.63$	29.58	$+1.66$
54 . .	22.13	-0.80	25.40	-2.52
55 . .	21.72	-1.21	27.82	-0.10

Die grössten Abweichungen sind hier bei den Knaben $+1.63$ und -1.21, d. h. $+7.1\%$ und -5.3% vom Mittel 22.03, bei den Mädchen dagegen $+3.08$ und -2.52, d. h. $+11.0\%$ und -9.0% vom Mittel 27.92, so dass also die Schwankungen bei den Mädchen zu derselben Zeit grösser waren als bei den Knaben.

Nach den Monaten:

	Knaben:	Abweichung vom Mittel 22.93:	Mädchen:	Abweichung vom Mittel 27.92:
Januar . . .	21.28	-1.65	27.64	-0.28
Februar. . .	23.51	$+0.58$	29.24	$+1.32$
März . . .	21.17	-1.76	31.48	$+3.56$
April . . .	21.13	-1.80	31.94	$+4.02$
Mai	22.46	-0.47	26.26	-1.66
Juni. . . .	22.68	-0.25	27.58	-0.34
Juli	25.84	$+2.01$	27.38	-0.59
August . . .	26.13	$+3.20$	25.50	-2.42
September . .	22.76	-0.17	27.82	-0.10
October. . .	24.55	$+1.62$	28.00	$+0.08$
November . .	21.10	-1.74	26.88	-1.04
December . .	24.64	$+1.71$	26.68	-1.24

Die grössten Abweichungen sind hier bei den Knaben $+3.20$ und -1.76, d. h. $+14.0\%$ und -7.7%, bei den Mädchen $+4.02$ und -2.42, d. h. $+14.4\%$ und -8.7% von dem Mittel.

D. Anwendung.

Nimmt man von den während der zehnjährigen Periode geborenen Kindern 10000 nach Zufall heraus, wie wird sich diese Zahl auf die Knaben und Mädchen, lebend und todtgeboren, vertheilen?

Man erhält

Knaben	$\frac{140000}{27} =$	5185
Mädchen	$\frac{130000}{27} =$	4815
		10000
lebende Knaben . . .	$\frac{22 \times 5185}{23} =$	4956
todtgeborene Knaben . .	$\frac{5185}{23} =$	225
		5181
lebende Mädchen . . .	$\frac{27 \times 4815}{28} =$	4643
todtgeborene Mädchen .	$\frac{4815}{28} =$	172
		4815

Will man sich von dem Grade der Genauigkeit dieser Zahlen überzeugen, so liefert die directe Rechnung:

$$\begin{aligned} 154446 : 10000 &= 76605 : x_1 = 4060 \\ &= 83488 : x_2 = 226 \\ &= 71600 : x_3 = 4642 \\ &= 2663 : x_4 = 172 \\ & \overline{10000} \end{aligned}$$

woraus man sieht, dass die zu Grunde gelegten Verhältnisszahlen eine ausserordentlich grosse Uebereinstimmung mit den Beobachtungen ergeben.

II. Einfluss der Temperatur auf die Erscheinungen.

Der gelehrte spanische Arzt **Huart** sprach im 16. Jahrhundert die Meinung aus, dass gemeiniglich auf eine Mannsperson, welche auf die Welt kommt, sechs- bis siebenmal so viel Mädchen geboren würden; allein schon **John Graunt** erkannte um das Jahr 1666 das Uebergewicht der Knaben über die Mädchen, indem er das Verhältniss nach den **Londoner** Beobachtungen vom Jahre 1629 — 61 auf 1.008 : 1 feststellte. In Frankreich war das Geschlechtsverhältniss (Annuaire du Bureau des Longitudes 1834) während der Zeit von 1817 — 31, mit mit geringen Abweichungen von einem Jahre zum andern, 1.0638 : 1, wogegen **Hoffmann** (Medicinische Zeitschrift, herausgegeben von dem Verein für Heilkunde, 1835 No. 44) fand, dass dasselbe in Preussen während der Jahre 1820—34 zwischen 1.0631 und 1.0556 schwankte, bei der jüdischen Bevölkerung sogar 1.1121 : 1 war. Hier wurden also überall mehr Knaben als Mädchen geboren, wogegen sich für die weisse Bevölkerung auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung (Journal asiatique, Juli 1826) ein umgekehrtes Verhältniss herausstellte, indem von 1813 — 22 auf 6604 Knaben 6789 Mädchen kamen. Sprach sich demnach der grosse Berliner Arzt **Hufeland** (Journal der practischen Heilkunde, 1820 Januar) dahin aus, dass das fragliche Verhältniss 21 : 20 (d. i. 1.05 : 1) über die ganze Erde verbreitet und unter allen Himmelsstrichen das nämliche sei, so bedarf dieser Satz, wie man sieht, einer gewissen Einschränkung. — **Hofacker** fand nämlich zuerst (**Hofacker** und **Notter**, über die Eigenschaften, welche sich bei Menschen und Thieren von den Eltern auf die Nachkommen vererben, Tübingen 1828), dass das fragliche Verhältniss von dem relativen Alter beider Erzeuger abhänge; räumte aber dem absoluten Alter jedes der beiden Eltern dabei auch einigen Einfluss ein, während **Sadler** (The law of population, London 1830. 2 Vol.) zwar den ersteren Theil des Satzes bestätigt fand, den letzteren dagegen widerlegte. Schliesslich stellt **Moser** (Die Gesetze der Lebensdauer etc. Berlin 1839. S. 225) den bestimmten Satz auf: „Kennt man das Alter des Ehemannes bei der Verheirathung A, das der Ehefrau a, so ist das Geschlechtsverhältniss ihrer zu producirenden Kinder $\sqrt[4]{\frac{A}{a}}$."

Wir haben hier keine Gelegenheit, die Untersuchung nach dieser Richtung hin zu verfolgen, wohl aber die, zu ermitteln, welchen Einfluss die Temperatur auf das Geschlechtsverhältniss, so wie auf das Verhältniss der lebend und todt zur Welt kommenden Kinder ausübt. Dass nämlich ein solcher Einfluss vorhanden sei, lässt sich schon daraus schliessen, dass sowohl für das Geschlechtsverhältniss wie für das Verhältniss der Geborenen zu den Todtgeborenen, die Schwankungen nach den Monaten grösser sind, als die nach den Jahrgängen. Zu dem Ende erhielt ich auf mein Ersuchen vom Hrn. Professor **Dove** mit freundlichster Bereitwilligkeit die beifolgende

Tabelle des monatlichen mittleren Thermometerstandes von Berlin während des Zeitraumes vom Januar 1846 bis December 1855.

	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Septbr.	October.	Novbr.	Decbr.	Zusamm.	Mittel.
1846	0.62	2.38	5.56	7.46	9.80	14.66	16.18	17.64	12.20	9.53	2.86	— 3.01	94.70	7.89
47	— 3.13	— 1.10	2.75	4.79	12.47	13.29	15.85	16.47	16.43	8.69	3.86	— 9.25	82.12	8.84
48	— 7.56	2.36	4.24	8.25	16.86	14.54	14.46	13.14	16.37	8.33	3.13	1.30	83.36	6.95
49	— 1.50	2.92	2.50	6.32	11.87	13.11	13.42	13.21	16.96	6.84	2.57	— 2.11	80.65	6.67
50	— 5.26	3.43	1.21	7.67	16.64	14.39	14.74	14.17	10.17	6.12	4.69	1.18	81.95	6.83
51	0.84	1.11	2.77	7.98	8.68	12.54	14.12	14.52	16.34	9.16	1.32	1.87	84.43	7.04
52	2.66	1.34	1.36	4.24	11.56	13.99	16.68	15.29	11.54	6.94	4.73	4.25	94.58	7.88
53	2.47	— 1.58	— 1.56	4.46	9.95	14.53	15.43	13.60	11.26	7,63	2.24	— 2.54	75.77	6.31
54	— 6.13	0.51	3.39	6.39	11.46	13,07	15.92	14.17	11.16	7.74	1.69	1.06	87.33	7.28
55	— 1.51	— 6.03	1.09	5.41	9.39	14.09	14,61	14.56	10.92	9.29	2.07	— 3.43	70.40	5.87
zusammen	— 13.10	5.34	23.31	62.31	106.06	138.21	151.35	146.11	169.23	78.27	28.58	— 6.98	834.69	
Mittel . .	— 1.31	6.53	2.33	6.23	16.61	13.82	15.14	14.61	10.92	7.83	2.86	— 0.10		

Aus dieser Tabelle entnehme ich die mittlere Wärme:

		Abweichung vom Mittel 6.96°:
1846 . . .	+ 7.89°	+ 0.93°
47 . . .	6.84	— 6.12
48 . . .	8.95	— 6.01
49 . . .	6.67	— 0.29
50 . . .	6.83	— 6.13
51 . . .	7.88	+ 0.92
52 . . .	7.04	+ 0.68
53 . . .	6.31	— 6.65
54 . . .	7.28	+ 6.32
55 . . .	5.87	— 1.09
	+ 69.56°	+ 2.25
Mittel . .	+ 6.96°	— 2.29

Stellt man nun diese Abweichungen den Abweichungen im Geschlechtsverhältniss Jahr für Jahr gegenüber, so erhält man keine wesentliche Uebereinstimmung; rückt man dagegen diese letzteren ein Jahr in die Höhe, wodurch im Allgemeinen die Temperatur und das Geschlechtsverhältniss zur Zeit der Conception gegenüber zu stehen kommen, so ergiebt sich

Jahr der Conception:	Temperatur-Abweichungen:	Geschlechts-Abweichungen:	Jahr der Geburt:
1846	+ 0.93	+ 0.0134	1847
47	— 0.12	+ 0.0081	48
48	— 6.01	— 0.6680	49
49	— 0.20	— 0.0104	50
50	— 0.13	— 0.0231	51
51	+ 0.92	+ 0.0149	52
52	+ 6.68	+ 0.0135	53
53	— 0.65	— 0.0191	54
54	+ 0.32	+ 0,0173	55

Hiermit erhält man eine so merkwürdige Uebereinstimmung der Vorzeichen, dass allein das Geschlechtsverhältniss der Geborenen des Jahres 1848 eine Verschiedenheit von der Temperatur des Jahres 1847 darbietet und man den Satz aufstellen kann: Je grösser die mittlere Wärme im Jahre der Empfängniss ist, desto grösser ist das Uebergewicht der Knaben über die Mädchen.

Ich war bemüht, diesen Satz genauer zu verfolgen, nahm den Monat der Conception, vertheilte ihn, nach den verschiedenen Jahrgängen, in den wärmeren und in den kälteren Theil, resp. mit einer höheren und einer geringeren als die durchschnittlichen monatlichen Temperaturen und verglich die Resultate; ich verfuhr auf dieselbe Weise mit dem Monate vor der Conception, combinirte alsdann beide Monate nach verschiedenen Verhältnissen: allein ich fand überall nur Spuren einer Gesetzmässigkeit, nicht das Gesetz selbst, wahrscheinlich, weil der Beobachtungen noch zu wenige sind, um sie allzusehr spalten zu dürfen. Wir schlagen deshalb das entgegengesetzte Verfahren ein und bilden uns aus je drei Monaten die betreffenden Jahreszeiten in der Art, dass der März das Frühjahr beginnt und die Monate December des vorhergehenden und Januar und Februar des laufenden Jahres den Winter bilden. Für den mittleren Wärmegrad erhalten wir zunächst

Frühling:		Sommer:		Herbst:		Winter:	
März	+ 2.33°	Juni	+ 13.82°	Sept.	+ 16.92°	Decbr.	— 0.16°
April	6.23	Juli	15.14	October	7.83	Januar	— 1.31
Mai	10.61	August	14.61	Novbr.	2.86	Febr.	+ 0.53
	+ 19.17°		+ 43.57°		+ 21.61°		— 6.88°
durchschn.	+ 6.39°		+ 14.52°		+ 7.20°		— 0.29°
Abweich.	— 6.57°		+ 7.56°		+ 0.24°		— 7.25°

Nach denselben Abtheilungen erhält man für die Geburten, und zwar bei den

Knaben.

Frühling:	Sommer:	Herbst:	Winter:
6695 † 332	5854 † 278	6331 † 291	6355 † 269
6179 307	6358 256	6264 288	7036 347
6437 300	6559 261	6258 310	6279 279
19311 † 939	18771 † 787	18853 † 867	19670 † 895
26250	19558	19720	20565

Mädchen.

Frühling:	Sommer:	Herbst:	Winter:
6248 † 265	5475 † 206	5954 † 222	6066 † 236
5847 189	5767 219	5994 222	6681 250
5886 233	5978 244	5720 221	6100 216
17981 † 627	17220 † 669	17668 † 665	18821 † 702
18868	17889	18333	19523

Hieraus ergiebt sich für die Verhältnisse der gleichzeitig geborenen Knaben und Mädchen

		Abweichung vom Mittel 1.0769:
Frühling . .	$\frac{20250}{18608} = 1.6882$	+ 0.0113
Sommer . .	$\frac{19558}{17889} = 1.0933$	+ 0.0164
Herbst . . .	$\frac{19720}{18333} = 1.9757$	— 0.0012
Winter . . .	$\frac{20565}{19523} = 1.6534$	— 0.0235

Stellt man diese Abweichungen mit denen für die Temperaturen zur Zeit der Empfängniss zusammen, so erhält man

Zeit der Empfängniss:	Abweichung vom Mittel der Temperatur:	Abweichung vom Mittel des Geschlechtsverhältnisses:
Frühling	— 6.57	— 0.6235
Sommer	+ 7.56	+ 6.6113
Herbst	+ 6.24	+ 6.0164
Winter	— 7.25	— 0.6612

Es zeigt sich hier eine entschiedene Uebereinstimmung der Vorzeichen und sieht man zugleich, dass die Empfängniss im Frühling für das Uebergewicht der Knaben am ungünstigsten, die im Herbste am günstigsten ist.

Ueber das Verhältniss der Geborenen überhaupt zu den todtgeborenen Knaben und Mädchen sind bisher noch wenig theoretische Unterscheidungen gemacht worden, nur dass Moser (a. a. O. S. 226) den Satz aufgestellt hat: Die Zahl der Todtgeborenen ist nahe gleich der Sterblichkeit der Kinder in den ersten vierundzwanzig Stunden. In einem folgenden Aufsatze: »Ueber die Sterblichkeit der Kinder in Berlin« während derselben Zeitperiode soll dieser Satz näher untersucht werden; hier mache ich zunächst aufmerksam auf die grosse Uebereinstimmung der Vorzeichen für Knaben und Mädchen bei den Abweichungen von den Mitteln der Geborenen zu den Todtgeborenen, indem nur das Jahr 1848 hiervon eine Ausnahme macht, woraus sich ergiebt, dass dieselben Umstände bei beiden Geschlechtern dem Amlebenbleiben entgegenstehen, nur dass sie auf die Knaben noch tödtlicher einwirken, als auf die Mädchen.

Vergleicht man diese Abweichungen mit denen bei der Temperatur, so ergiebt sich ein höchst überraschendes Resultat. Stellt man nämlich die Temperatur-Abweichung des Jahres der Geburt mit denen für die Todtgeborenen zusammen:

Jahr der Geburt:	Temperatur-Abweichungen:	Abweichungen der todtgeborenen Knaben:	Mädchen:
1846	+ 0.93	— 0.63	+ 3.05
47	— 0.12	+ 0.20	+ 1.66
48	— 0.01	— 0.50	— 1.22
49	— 0.29	+ 1.30	+ 0.34
50	— 0.13	— 0.03	— 1.94
51	+ 0.92	— 0.78	— 2.23
52	+ 0.08	+ 1.40	+ 3.08
53	— 0.65	+ 1.63	+ 1.66
54	+ 0.32	— 0.80	— 2.52
55	— 1.00	— 1.21	— 0.10

so zeigt sich zwischen beiderlei Abweichungen bei den Mädchen nur fünfmal, bei den Knaben sogar nur viermal eine Uebereinstimmung der Vorzeichen; rückt man dagegen die Abweichungen für die Todtgeborenen je um ein Jahr höher, so dass wiederum die Geburten ihren Conceptionsjahren gegenübergestellt werden,

Jahr der Conception:	Temperatur-Abweichungen:	Abweichungen der todtgeborenen Knaben:	Mädchen:	Jahr der Geburt:
1846	+ 0.93	+ 0.20	+ 1.66	1847
47	— 0.12	— 0.50	— 1.22	48
48	— 0.01	+ 1.30	+ 0.34	49
49	— 0.29	— 0.03	— 1.94	50
50	— 0.13	— 0.78	— 2.23	51
51	+ 0.92	+ 1.40	+ 3.08	52
52	+ 0.08	+ 1.63	+ 1.66	53
53	— 0.65	— 0.80	— 2.52	54
54	+ 0.32	— 1.21	— 0.10	55

so finden sich unter neun Jahrgängen nur zwei Abweichungen, von denen die des Jahres 1848 kaum zu rechnen sein dürfte, da — 0.01 dem + sehr nahe steht. Ja noch mehr, man sieht, dass die frühere Uebereinstimmung der Vorzeichen, mit einer einzigen Ausnahme, nur durch das hintereinanderfolgende Zusammentreffen zweier gleichen Vorzeichen bewirkt wurde, wodurch also sogar die fünf- resp. viermalige Uebereinstimmung noch in Frage gestellt wird. Es scheint demnach, dass nicht die Temperatur zur Zeit der Geburt, sondern vielmehr schon die Temperatur des Jahres der Empfängniss den regelmässigen Ausgang der Leibesfrucht in der Art begünstigt, dass eine grössere Wärme eine grössere Wahrscheinlichkeit des Lebendiggeborenwerdens hinweist.

Verbindet man diesen Satz mit einem früheren, so ergiebt sich das Resultat: dass derjenige Wärmegrad im Jahre der Empfängniss, der das Uebergewicht der Knaben über die Mädchen befördert, zugleich einen begünstigenden Einfluss auf das Lebendiggeborenwerden ausübt.

Zu einem speciellen Eingehen auf die einzelnen Jahreszeiten dürften die vorhandenen Beobachtungen nicht hinreichend sein, auch alsdann noch nicht, wenn man von dem Unterschiede der Geschlechter absieht; nur scheint sich hier ein gewisser Gegensatz zwischen Knaben und Mädchen herausstellen zu wollen, der aber noch nicht bestimmt genug auftritt, um schon gegenwärtig Schlüsse zu erlauben. Die Manier nämlich, die Verhältnisse für die verschiedenen Jahreszeiten zu berechnen und dann unmittelbar, ohne Rücksicht auf die Abweichungen von den Mitteln, Schlüsse daraus zu ziehen, kommt zwar häufig genug vor, erscheint mir aber ganz ungenügend. Man erfährt dadurch allerdings, was im Frühling, Sommer, Herbst oder Winter geschehen, jedoch nicht, ob es dieser Jahreszeiten wegen geschehen. Eben so wenig dürfte das Vergleichen der unmittelbaren Zahlen der Todtgeborenen nach den verschiedenen Monaten irgend welchen wissenschaftlichen Werth haben, wenn sich dabei auch noch so interessante Harmonien herausstellen sollten. Die unmittelbaren Zahlen der Todtgeborenen sind ganz wesenlose Dinge — Zähler ohne Nenner — und nur ihr Verhältniss zu den Geborenen überhaupt giebt ihnen erst Realität. Jene Harmonien sind also auf die absoluten Zahlen der Geborenen zurückzuführen, wozu aber das Herbeischaffen noch anderer Art von Material erforderlich wird.

(Fortsetzung folgt.)



Die Krankheiten in den tropischen Ländern des Cordilleren-Systems mit Einschluss Chile's.

Von

Dr. Meyer-Ahrens, Arzt in Zürich.

(Schluss aus No. 8.)

Der Croup wurde in Nicaragua weder von Bernhard, noch von anderen Aerzten beobachtet (bis 1854). [1])

Von Rheumatismen sind namentlich die meist rheumatischen chronischen Gelenkentzündungen zu erwähnen; sie kommen in der Regel zu spät zur Behandlung, und unheilbare Anchylose oder Caries der Gelenkenden der Knochen sind die Folge, so dass, weil man vor der Amputation zu grosse Furcht hat, die Kranken fast durchgängig elend zu Grunde gehen. [2])

In der Küstenregion Peru's ist die Familie der Rheumen in allen Formen sehr stark repräsentirt. Während der Zeit der Nebel ist der Genius epidemicus annuus immer ein Genius rheumaticus (wie in den heissen Monaten ein Genius biliosus). Ueberraschend häufig ist während der feuchten Jahreszeit der *Tetanus rheumaticus*. Es giebt nach Tschudi vielleicht kein Land, wo der Tetanus so oft beobachtet wird, wie in Peru; während er sich in der einen Jahreshälfte »zum Rheumatismus gesellt, folgt er in der anderen Hälfte (während der heissen Jahreszeit) den Verwundungen«. Als äusserst wirksames Mittel gegen den *Tetanus traumaticus* haben sich Tabakklystiere bewährt; sie setzen den heftigsten Krämpfen fast momentan ein Ziel; die Eingeborenen nehmen daher immer auch ohne ärztliche Verordnung zu diesem Mittel ihre Zuflucht. [3]) Wie in ganz Südamerika scheinen auch an der Küste Peru's Paralysen durch Erkältungen häufig zu sein. [4])

Die Katarrhe sind in der Küstenregion Peru's allgemein verbreitet [5]), doch ist der Keuchhusten trotz den diesen Krankheitsprocess sehr begünstigenden atmosphärischen Verhältnissen der Küste in dieser Region ausserordentlich selten. [6])

Nach Smith leiden Kinder zwar oft an convulsivischem Katarrh mit schaumigen Sputis und Erstickung drohendem Husten; dieses Uebel soll aber weder Keuchhusten, noch Croup und auch nicht ansteckend sein und durch Luftveränderung geheilt werden.

Der Croup ist nach Smith selten, und wurde von ihm nur Einmal bei einem Soldaten gesehen. [7])

Im Jahre 1850 trat in Lima die Influenza, wie behauptet wird, zum ersten Male auf, und wanderte dann von da nach Chile. Merkwürdig war der Einfluss, den ihr Auftreten auf die intermittirenden Fieber zu haben schien. Gleich nach dem Aufhören der Grippe brach nämlich die Intermittens in Lima mit nie gekannter Heftigkeit und Hartnäckigkeit aus, und seit ungefähr dem Jahre 1852 traten mit der Intermittens so bedenkliche Erscheinungen auf, dass mehrere Male, wie wir oben gesehen haben, nach Valparaiso in Chile die Nachricht kam, in Lima sei das gelbe Fieber ausgebrochen, ohne dass sich jedoch bis zum Jahre 1853 diese Nachricht bestätigt hätte, obschon allerdings die Symptome der bösartigen Intermittens immer mehr in das Krankheitsbild des gelben Fiebers hinüber griffen. Diese Fieber hatten keine vollkommenen Intermissionen mehr, sondern bloss Remissionen, und waren von heftigen Schmerzen in den Gelenken und Augen, furchtbarem Kopfschmerz, dickbelegter Zunge und Verstopfung begleitet. Die Sterblichkeit an diesen Fiebern war ausserordentlich gross, und traten entzündliche Erscheinungen in Leber und Milz auf, so waren die Kranken fast immer verloren. Die Grippe scheint somit in Lima den Charakter der Intermittens bedeutend verschlimmert oder vielmehr die Intermittens in eine bösartige Remittens umgewandelt zu haben. Ja noch mehr, während sonst in Lima nur im Frühjahr zur Zeit der Obsternte Durchfälle und Ruhren herrschten, herrscht die Ruhr seit dem ersten Auftreten der Influenza in Lima das ganze Jahr hindurch. [8]) Wir werden auf diesen merkwürdigen Einfluss der Influenza auf die Krankheitsconstitution weiter unten nochmals zurückkommen.

Den Indianern der Hochebenen Peru's sind die Rheumatismen ganz unbekannt, obschon in den klimatischen Verhältnissen dieser Region, besonders dem sehr starken und plötzlichen Temperaturwechsel die Prädisposition zu rheumatischen Leiden gegeben ist, wozu noch eine Menge mächtiger Gelegenheitsursachen kommt, denen der indianische Eingeborene ebenso sehr ausgesetzt ist, als der weisse Creole, der sich bloss temporär in der Puna aufhält oder dort geboren ist, aber, wie gesagt, immer bleiben die Indianer von Rheumatismen frei, während

[1]) Bernhard a. a. O. S. 96.
[2]) Bernhard a. a. O. S. 106.
[3]) Tschudi a. a. O. S. 468—476.
[4]) Smith in der Zeitschrift für die gesammte Medicin Bd. XIX. S. 531.
[5]) Tschudi a. a. O. S. 474.
[6]) Tschudi a. a. O. S. 476.
[7]) Smith in der Zeitschrift für die gesammte Medicin Bd. XVI. S. 96.
[8]) Piderit a. a. O. S. 506.

die Weissen in heftigem Grade daran leiden. So bilden in dieser Region die Rheumatismen einen entschiedenen Gegensatz zu den »Erysipelaceen«, denn den letzteren sind in dieser Region die dunkelgefärbten Racen weit mehr ausgesetzt, als die hellen. [1])

Nach Smith ist auf dem Cerro de Pasco auch der chronische Rheumatismus nicht selten, der nach ihm überhaupt auf dem ganzen Hochlande vorkommt. Auch er bestätigt, dass die Europäer und ihre Nachkommen, besonders solche, die an der Küste geboren wurden, oder längere Zeit an derselben gelebt hatten, auf dem Hochlande den Rheumatismen besonders ausgesetzt seien. Man soll auf den Hochebenen öfters Personen sehen, deren Gelenke durch Rheumatismen (oder etwa Gicht?) verkrüppelt sind. [2])

Die Katarrhe werden hier oben nur durch die Katarrhe der Respirationsorgane repräsentirt; sie sind immer von sehr heftiger Gefässreaction begleitet, und combiniren sich daher auch häufig mit Entzündungen. Den intensiven Katarrhen des Kehlkopfes und der Bronchien folgen in den meisten Fällen Laryngitis und Pneumonie. [3]) Auch nach Smith verbreitet sich der Katarrh auf dem Cerro de Pasco, wo er nach ihm sehr herrscht, auf Augen, Nase, Schlund, Bronchien, und wird durch Wärme, Abführmittel, Diaphoretica, Opium u. s. w. leicht geheilt. Blutentleerungen und Vesicatorien sind selten nöthig und nur dann erforderlich, wenn das erste Stadium der Krankheit vernachlässigt wurde. [4])

Im Jahre 1826 herrschte auf dem Cerro de Pasco eine Influenzaepidemie, die unter den Eingeborenen eine grosse Mortalität veranlasste, während Smith, der gleich im Anfang ein starkes Purgans, hernach Opium, Hyoscyamus reichte und schwitzen liess, von 40 Kranken nur Einen verlor. [5])

Vom Croup sah Smith auf dem Cerro de Pasco nur Einen Fall, der mit dem Tode endigte. Die Kinder der Indianer scheinen gegen diese Krankheit sicher zu sein, während sie für die Kinder der Weissen stets mörderisch ist. Wenn ein weisses Kind von dieser Krankheit befallen wird, so muss es sogleich in ein benachbartes Thal mit milderem Klima gebracht werden. [6])

Im Gebirge kommt endlich auch der Keuchhusten vor, wird aber nie ansteckend. Die Monate November bis Februar, wo anhaltende Regen und schwere Nebel eintreten, sind seiner Entwicklung besonders günstig. [7])

In der östlichen Sierraregion sind die Rheumatismen nicht selten, ergreifen aber auch hier ausschliesslich die weisse Bevölkerung. [8]) Die Katarrhe sind in der östlichen Sierraregion sehr allgemein; am häufigsten kommen sie in der nassen Jahreszeit und in den Uebergangsperioden in die trockene Jahreszeit vor; doch verschont auch ein grosser Theil von ihnen die Indianer fast ganz, während die Weissen heftig davon ergriffen werden. Dieses gilt namentlich auch von den Katarrhen der Respirationsorgane. Die Katarrhe der Chylopoëse hingegen sind bei den Indianern sehr heimisch, was vorzüglich in ihrer Nahrung und dem unmässigen Genusse von Branntwein etc. seinen Grund hat. In der trockenen Jahreszeit ist die »*Febris gastrica*« sehr häufig, besonders im Juli und August; sie verläuft bei den Indianern sehr langsam, ohne gerade gefährlich zu sein, und ist von geringen Reactionserscheinungen begleitet. Diarrhöen in den verschiedenen Formen kommen häufig vor. [9])

In der Waldregion Peru's sah Tschudi keinen einzigen Indianer an irgend einer rheumatischen Krankheit leiden. [10]) Von den Katarrhen sind hier besonders diejenigen der Chylopoëse häufig, weniger diejenigen der Respirationsorgane. Die ersteren kommen als »gastrische Fieber« und Diarrhöen vor, welche letztere biliös oder ruhrartig sind. Beide Formen sind von Fieber begleitet und treten nicht selten epidemisch auf. Aus den Epidemien der »*Diarrhoea inflammatoria*« sollen sich häufig Ruhrepidemien entwickeln. Eine der Hauptursachen der Diarrhöen soll im Genusse des gegohrenen Palmsaftes liegen. [11])

Nach Smith befällt ein schmerzhafter biliöser Durchfall in den warmen mittleren Thälern Peru's namentlich solche, die von den Bergen herunterkommen, besonders, wenn sie sich den reichlichen Genuss saftiger Früchte nicht versagen können. In heftigen Fällen, wo nicht körperliche Anstrengung oder Unregelmässigkeiten irgend einer Art beschuldigt werden können, sind die Ausleerungen sehr copiös, von dunkelm oder graulichem Aussehen. Solche Fälle, sowie die milden, gewöhnliche Diarrhöe, suchen die Eingeborenen durch milde Klystiere und den Genuss mehliger Speisen zu heilen. Dabei geben sie kühlende Getränke von Tamarinden, Limonen- und Granatäpfelsaft mit Wasser und Zucker. In heftigen und veralteten Fällen reichen diese Mittel kaum aus, und da gab Smith Calomel und Opium mit bestem Erfolg. Nur darf das letztere nicht angewendet werden, wo die gallige Diarrhöe Schläfrigkeit im Gefolge hat, oder es muss wenigstens in solchen Fällen mit Vorsicht angewendet werden. Wenn beim galligen Durchfall der Kopf sympathisch afficirt ist, so empfiehlt Smith örtliche Blutentleerungen und Blasenpflaster, oder Senfteige an die Füsse und warme Fussbäder, innerlich Ricinusöl oder Calomel und Ipecacuanha, oder *Pulvis antimonialis compositus.* [1])

Es ist nach dem Mitgetheilten nicht zu wundern, wenn in der Waldregion Phthisen der Chylopoëse häufig sind, besonders zeichnet sich die *Phthisis hepatica* durch die Häufigkeit ihres Vorkommens aus. Sie ist, sowohl wie die Enterophthisis, ein gewöhnlicher Ausgang der Lebertuberkeln. [2])

In Chile ist der acute Gelenkrheumatismus viel seltener, als in Frankreich, und tritt auch milder auf, als im letzteren Lande. [3]) Evacuantia frommen hier mehr gegen acute Rheumatismen, als allgemeine Blutentziehungen. Jod wird mit Erfolg dagegen angewendet. [4])

Die Rheumatismen bilden nach Piderit mit den nervösen Uebeln die zwei Hauptkrankheitsgruppen in Valparaiso. Die Menschen transpiriren hier trotz des trockenen Klima's ungemein wenig; viele Eingeborene machen die härtesten Strapazen zu Pferde in glühender Sonnenhitze, ohne einen Tropfen Schweiss zu verlieren, und auch die Ausländer transpiriren von Jahr zu Jahr weniger. [5])

Die Grippe erschien in Chile zum ersten Male im Jahre 1851. Sie war von Lima die Küste hinunter gewandert; fast Niemand blieb davon verschont; in dem hoch über dem Meere gelegenen St. Jago wüthete sie ebenso heftig, als im Hafen. Im folgenden Jahre wiederholte sich die Epidemie, aber weniger heftig. Wie in Peru, so leitete sie auch in Chile eine neue Krankheitsconstitution ein. Vor dem Auftreten der Grippe hatte man hier die Intermittens nicht gekannt, aber seit ihrem Auftreten um den fraglichen Zeitpunkt wurde die Sache anders; anstatt dass die Anfälle bei Personen, die von Peru und Ecuador hierher gekommen waren, hier verschwanden, hörten sie nun nicht nur nicht mehr auf, sondern widerstanden im Gegentheil den energischsten Dosen Chinin, und machten sehr häufig Rückfälle, und allmälig bildete sich auch hier eine einheimische Intermittens aus, wie wir dieses eben bei der Intermittens gezeigt haben. [6])

Der Croup soll erst im Jahre 1816 zur Zeit der ersten Urbarmachung und Bewässerung im Süden von St. Jago in dieser Stadt erschienen sein. [7])

Cholosen.

Cholera und Gallenfieber waren zu A. v. Humboldt's Zeit in Acapulco ziemlich häufig, und die Mexikaner, die vom Plateau herunterkamen, um bei der Ankunft der Gallionen Waareneinkäufe zu machen, wurden nur zu oft Opfer derselben. [8])

In Peru kommt die *Cholera nostras* in Lima und an anderen Orten der Küste häufig vor; im Inneren gilt sie hier für eine sehr fatale Krankheit. In Huanuco herrscht sie während des heissen und trockenen Wetters im Juli und August sehr, und hier sind die gewöhnlichen erregenden Ursachen dieser Krankheit Unregelmässigkeit in der Diät und unmässiger Genuss des Chicha genannten gegohrenen Getränkes, und der Missbrauch der Obstfrüchte. Die Eingeborenen machen Fomentationen von Eis auf den Unterleib, und innerlich geben sie warme Limonade oder Weinsteinwasser. Bei dieser Behandlung endigt aber die Mehrzahl der heftigeren Fälle, wo starkes Erbrechen und dünne, wässerige, aschgraue Darmausleerungen zugegen sind, tödtlich, während an der Küste, wo man innerlich Eis giebt und äusserlich Wärme anwendet, die Anzahl der an dieser Krankheit Sterbenden sehr unbedeutend ist. Die Indianer des kalten Hochlandes lassen gegen das übermässige Erbrechen und Laxiren, das zuweilen nach dem arzneilichen Gebrauche der Wurzel Huachangana entsteht, ebenfalls kaltes Wasser trinken. [9])

Thiergiftseuchen.

Die Hundswuth ist in Nicaragua eine grosse Seltenheit. Es giebt mehr als zu viele Hunde, aber sehr wenige werden toll. Bis zum Jahre 1854 kamen Bernhard nur 2 Fälle von Biss durch verdächtige

[1]) Tschudi a. a. O. S. 663—664.
[2]) Smith in Canstatt's Jahresbericht f. d. Jahr 1842. Bd. II. S. 580. 558.
[3]) Tschudi a. a. O. S. 663.
[4]) Smith in Canstatt's Jahresbericht f. d. Jahr 1842. Bd. II. S. 545.
[5]) Smith in Canstatt's Jahresbericht f. d. Jahr 1848. Bd. II. S. 443.
[6]) Smith a. a. O.
[7]) Tschudi a. a. O. S. 676.
[8]) Tschudi a. a. O. S. 696.
[9]) Tschudi a. a. O. S. 696.
[10]) Tschudi a. a. O. S. 729.
[11]) Tschudi a. a. O. S. 728.

[1]) Smith in Canstatt's Jahresbericht f. d. Jahr 1842. Bd. II. S. 558.
[2]) Tschudi a. a. O. S. 730—731.
[3]) Lafargue in Canstatt's Jahresbericht f. d. Jahr 1852. Bd. II. S. 155.
[4]) Lafargue a. a. O.
[5]) Piderit in der Deutschen Klinik 1853. S. 502.
[6]) Piderit a. a. O. S. 504—505.
[7]) Lafargue a. a. O. S. 154.
[8]) Neuspanien, Buch V. Cp. XII; in der deutschen Ausgabe Bd. IV. S. 386.
[9]) Smith in Canstatt's Jahresbericht f. d. Jahr 1842. Bd. II. S. 558.

Hunde zur Behandlung, bei denen er überdiess im Zweifel war, ob die Hunde auch wirklich toll waren. Er verfuhr nach den gewöhnlichen Vorbeugungsvorschriften. Symptome von Wuth zeigten sich nicht. [1])

Dagegen berichtet Byam, der wilde Hund von Centralamerika, der »Cuyote« sei der Wuth unterworfen, und diese tollen Hunde richten viel Unglück an. [2])

In Peru und den benachbarten Theilen von Südamerika war nach Smith vor dem Jahre 1803 die Hydrophobie unbekannt gewesen, aber im Jahre 1803 erschien sie im Sommer in den Thälern an der Nordküste Peru's, und verbreitete sich von da nach der südlichen Küste. Im Frühjahr 1807 erschien sie in Arequipa und im Sommer und Herbst in Lima. Die Krankheit soll spontan durch die erhöhte Temperatur der Jahre 1803 und 1804 entstanden sein. Sie begann an der Nordküste, wo das Thermometer auf 30 ° R. gestiegen war, und die Luft auch nicht durch den leisesten Wind abgekühlt ward. Die Thiere aller Art liefen in's Wasser, um der brennenden Hitze zu entgehen, andere verfielen in Wuth, so dass sie Thiere ihres eigenen Geschlechtes anfielen und zerrissen, ja, es erkrankten selbst Menschen mit allen Zeichen der Hundswuth, ohne dass sie gebissen worden waren. (?) Hauptsächlich wurden Hunde ergriffen, manche zwar so milde, dass ihr Biss nicht tödtete, die Mehrzahl jedoch in einem solchen Grade, dass durch ihren Biss die Krankheit sowohl auf Hunde, als andere Vierfüsser und auf Menschen übertragen ward. Mehrere Neger, die Fleisch von wuthkrankem Vieh zu essen bekamen, starben unter den Zeichen der Hundswuth. Die meisten Menschen starben in den Städten Arequipa und Ica an der Wuth. Von Lima ward die Krankheit abgehalten und ihr überhaupt Einhalt gethan durch den Befehl des Vicekönigs von Peru, alle Hunde todtzuschlagen. Im Ganzen sollen 42 Personen 12—90 Tage nach dem Bisse gestorben sein. Eine gebissene Hündin soll die Krankheit ihrem Säugling mitgetheilt haben. Seit dem Jahre 1808 soll die Krankheit nicht mehr in Peru erschienen sein. [3])

Besonders merkwürdig ist die Geschichte der Hundswuth in Chile. Hier soll sie nämlich nach Bibra bis zum Jahre 1822, wo das grosse Erdbeben stattfand, unbekannt gewesen sein. Es traf sich wohl, dass hier und da ein Hund oder ein anderes Thier von einer ähnlichen Krankheit befallen wurde, man nannte dann das Thier »närrisch«, es rannte wie toll umher und biss auch ohne Unterschied Thier und Menschen, aber diese Bisswunden zeigten nicht die eigenthümlichen Erscheinungen, wie bei der Hundswuth, und die Gebissenen genasen vollständig und ohne Folgen in kurzer Zeit. Mit dem Erdbeben vom Jahre 1822 aber änderte sich die Sache. Als das fragliche Erdbeben stattfand, wurde ein Franzose in St. Jago von einem Schweine in den Finger gebissen, und es stellten sich nach 24 Stunden jene rothlaufartigen Erscheinungen ein, die zur Zeit des Erdbebens überhaupt nach den geringsten Verwundungen, z. B. nach dem Ohrlöcherstechen, eintraten, und, wie wir gesehen haben, gewöhnlich in Gangrän übergingen, und alsdann mit dem Tode endigten. Auch in dem hier in Rede stehenden Falle war nach 3 Tagen bereits Gangrän eingetreten, und der Kranke starb, aber unter allen Zeichen der vollständig ausgebildeten Hundswuth. [4])

Zwar sollen nach Bibra alle während des Erdbebens aufgetretenen Krankheiten, sobald dasselbe aufgehört hatte, schnell verschwunden sein und die vorherbestandenen ihren bösartigen Charakter vollständig verloren haben, allein entweder geschah dieses mit der Hundswuth nicht, oder sie wurde später auf ähnliche Weise neuerzeugt, kurz, im Jahre 1835 wurden im Thale Copiapo eine grosse Zahl Hunde davon befallen, mehrere Menschen wurden gebissen und mussten an der Hydrophobie sterben. [5])

Milzbrandvergiftung.

In Mexiko kommt eine »pestartige Krankheit vor, die Beulen treibt«, und Calentura del piojo genannt wird, zuweilen heilbar ist, zuweilen aber schon nach 24, spätestens binnen 96 Stunden den Tod herbeiführt. Sie soll besonders nach dem Genusse des Fleisches von milzbrandigem Vieh entstehen. [6])

In der That ist der Milzbrand in der Tierra caliente Mexiko's endemisch. [7]) Auch in Peru kommt eine derartige Krankheit vor, die »Pestknoten, grano de peste« genannt wird und mit einem typhösen Fieber verbunden sein soll. [8])

In der Provinz St. Jago in Chile trat der Milzbrand erst im Jahre 1834 auf, und soll damals durch Thiere aus der Argentinischen Republik eingeschleppt worden sein. Man findet ihn hier öfters in den Spitälern, noch häufiger jedoch unter dem Landvolk.

Vergiftung durch den Biss giftiger Schlangen, giftiger Insecten.

Ueber diesen sehr interessanten Gegenstand gedenke ich in einer besonderen Abhandlung zu sprechen.

Toxicosen.

Auch von diesen werde ich, um diese Abhandlung nicht allzusehr anzuschwellen, an einem anderen Orte das Nöthige mittheilen. Es wäre hier der Milchvergiftung, der Fischvergiftung und der Vergiftung mit Alligatoren, der Cocatoxicose und der Quecksilbervergiftung in den Silberbergwerken Peru's zu gedenken.

Chronische Seuchen.

Ebenso muss ich bezüglich der

Syphilis und Lepra

auf eine eigene Arbeit verweisen, die ich über diese Gegenstände, sowie die chronischen Hautkrankheiten vorbereitet habe.

Constitutionelle Dyscrasien.

Scorbut.

Der Scorbut scheint in Südamerika und namentlich in den Cordillerenländern keine häufige Erscheinung zu sein. Ob das schwammige Zahnfleisch, das auf Cerro de Pasco nach Smith gewöhnlich ist, dem Scorbut zuzurechnen sei, ist ungewiss; doch wird es in der That von den Eingeborenen Scorbut genannt, obgleich keine allgemeinen scorbutischen Erscheinungen damit verbunden sind. Es ist geschwollen, blutet gern, wenn es nur leicht gerieben wird, und zuweilen ist sein Rand verschwärt. Eine Tinctur von Chica und Myrrhe wird örtlich mit Erfolg angewendet, und in den schlimmsten Fällen werden die Geschwüre durch Ueberlegen von in Catechutinctur getauchter Baumwolle geheilt. Es müssen aber hauptsächlich die Functionen des Unterleibes geregelt werden, die sich bei diesem Leiden oft in einem krankhaften Zustande befinden. [1])

Purpura.

Purpura kommt an der Küste von Peru häufig vor, *Purpura haemorrhagica* besonders bei Indianern, und namentlich Knaben aus dem Hochlande, die, an vegetabilische Diät gewöhnt, bei reichen Tischen aufwarten. [2])

In Chile kommt die *Purpura haemorrhagica* öfter vor, als in Europa, und gesellt sich namentlich häufig zu grossen Ruhrepidemien, wo denn aber der Ausgang immer tödtlich ist. [3])

Diabetes.

Diabetes mellitus beobachtete Smith [4]) an der peruanischen Küste nur einmal.

Arthritis.

Nach Tschudi kommt die Arthritis in Peru fast nur in der Sierraregion vor, und zwar nur bei den Creolen, denn dem nüchternen Indianer ist sie fremd. In Lima gehört sie zu den grössten Seltenheiten, ja Tschudi glaubt, dass sie sich an der peruanischen Küste nie entwickle. Alle arthritischen Kranken, die er an der Küste sah, hatten ihr Uebel aus dem Gebirge mitgebracht und in dem warmen Küstenklima Linderung zu finden gehofft. Umgekehrt bringen die Gebirgsbewohner aus den heissen Regionen die

Hämorrhoiden

in ihre Heimath zurück, denn an die Stelle der Arthritis treten in der Küsten- und Waldregion, in welcher letzteren Tschudi die Arthritis nie beobachtete, die Hämorrhoiden. [5])

In der östlichen Sierraregion sind Hämorrhoiden äusserst selten, dem Indianer sind sie ganz unbekannt; wenn sie bei den übrigen Racen vorkommen, so liegt die Ursache immer in den anhaltenden Reisen und den warmen wollenen Satteldecken. [6])

In der Waldregion dagegen kommen die Hämorrhoidalleiden unter den verschiedensten Formen vor, was bei den so intensiven Störungen im Pfortadersystem, die diese Region sehr charakterisiren, leicht erklärlich ist. Ein nicht seltener Ausgang der Hämorrhoiden ist *Prolapsus ani* und gangränöse Zerstörung der Schleimhaut des Mastdarms. [7])

In Chile tritt die Arthritis sehr intensiv auf. Man reicht auch gegen Gicht mit Erfolg das Jod. [8])

[1]) Deutsche Klinik 1854. S. 448.
[2]) Byam in Canstatt's Jahresbericht f. d. J. 1850. Bd. II. S. 303.
[3]) Smith in der Zeitschr. f. d. ges. Med. Bd. XII. S. 43—44 u. Bd. XIX. S. 631.
[4]) Bibra a. a. O. S. 430.
[5]) Darwin in Canstatt's Jahresbericht f. d. Jahr 1844. Bd. II. S. 309.
[6]) Fricker in der Zeitschrift f. d. gesammte Medicin Bd. XXXIV. S. 526 und Mühlenpfordt in Canstatt's Jahresbericht f. d. J. 1844. Bd. II. S. 220.
[7]) Heusinger a. a. O. S. 220.
[8]) Smith in der Zeitschrift für die gesammte Medicin Bd. XVI. S. 96.

[1]) Smith in Canstatt's Jahresbericht f. d. Jahr 1842. Bd. II. S. 455.
[2]) Smith in der Zeitschrift für die gesammte Medicin Bd. XVI. S. 90.
[3]) Lafargue a. a. O. S. 454.
[4]) Zeitschrift für die gesammte Medicin Bd. XIX. S. 632.
[5]) Tschudi a. a. O. S. 473—74, S. 731 und S. 698.
[6]) Tschudi a. a. O. S. 698.
[7]) Tschudi a. a. O. S. 734.
[8]) Lafargue a. a. O. S. 466.

Hautkrankheiten.

Die Hautkrankheiten werden wir, wie schon bei den chronischen Seuchen bemerkt wurde, in einer eigenen Arbeit behandeln.

Statistik und Gesundheitszustand der Bevölkerung der niederländischen Colonien in Ostindien.

Von

Dr. Halfft in Berlin.

(Nach Dr. Friedmann's Berichten.)

Wie mittelst einer organisatorischen, auf Humanität basirenden Civilisirung die europäischen überseeischen Colonien einen hohen Grad von Entwickelung zu erreichen vermögen und die Macht und den Wohlstand des Mutterlandes erhöhen, davon liefern die ostindischen Colonien der Niederlande den augenscheinlichsten Beweis.

Die Bevölkerung der Inseln Java und Madura nimmt von Jahr zu Jahr zu, wie sich aus den amtlichen Berichten ergiebt. Sie belief sich nämlich:

im Jahre 1850 auf 9,570,023 Seelen
„ „ 1851 „ 9,687,346 „
„ „ 1852 „ 9,943,075 „
„ „ 1853 „ 10,290,045 „

Welche Thätigkeit, Umsicht und Ordnung in der Verwaltung jener Länder obwaltet, kann schon daraus entnommen werden, dass alljährlich mittelst der genau geführten Geburts- und Sterbelisten der Stand der Bevölkerung aufgenommen wird, während selbst in den civilisirtesten Ländern Europa's eine derartige Zählung nur alle 3 Jahre vorgenommen zu werden pflegt. Man wird ausserdem die Zunahme der Bevölkerung Java's unter der holländischen Regierung noch mehr zu würdigen wissen, wenn man die im vorigen, sowie im Anfang dieses Jahrhunderts stattgefundenen Zählungen mit einander vergleicht. Im Jahre 1780 betrug die Bevölkerung von Java 2,029,915 Seelen, im Jahre 1824 war sie schon auf 6,368,000 gestiegen und belief sich im Jahre 1838 bereits auf 8,103,080 Seelen. Eine solche Vermehrung der Einwohnerzahl, die in weniger als zwei Generationen sich vervierfacht hat, findet sich kaum in einem anderen Lande. Vergleichen wir z. B. hiermit die allerdings ebenfalls in raschem Zunehmen begriffene Einwohnerzahl Nordamerika's, so zeigt sich nicht allein, dass die Vermehrung der Bevölkerung viel langsamer erfolgte, als nach dem angegebenen Verhältnisse, sondern dass dieselbe vorzugsweise durch europäische Colonisation bewirkt ward, was auf Java keineswegs der Fall war. Ueber die Ursache der jetzigen Vermehrung der Einwohnerzahl und die Hindernisse, welche in früheren Zeiten derselben im Wege standen, geben die Annalen der Geschichte Java's, die bis in das 14. Jahrhundert hinaufreichen, und welche die Willkürherrschaft der indischen Fürsten, sowie die zahlreichen Bürgerkriege schildern, welche die Bevölkerung decimirten, den besten Aufschluss. Erst durch die niederländische Regierung lernte der Javane die persönliche Freiheit und die Gleichheit vor dem Gesetze kennen. — In Bezug auf die Menschenracen und Stände vertheilt sich die oben angegebene Bevölkerung Java's in den Jahren 1851—1853 auf folgende Weise:

	1851:	1852:	1853:
Europäer	17,223	17,285	17,417
Chinesen	125,250	125,407	130,440
Araber und andere asiatische Ausländer	26,888	28,291	27,554
Javanen und Malayen	9,514,382	9,762,882	10,104,484
Sklaven	3,608	9,410	9,650

Dass die europäische Bevölkerung so gering ist und ihre Menge sich ziemlich gleich bleibt, hat wohl seinen Grund einmal darin, dass die meisten Europäer, die entweder als Kaufleute, Beamte oder Soldaten nach den ostindischen Ländern ziehen, sich selten auf sehr lange Zeit dort niederlassen, vielmehr nach vollendeten Dienstjahren oder nach Erwerbung eines hinreichenden Vermögens in die Heimath zurückkehren; zweitens ist es unmöglich, dass Colonien von Landbauern in einem Tropenlande, in Niederungen, deren mittlere Temperatur 21—22° R. beträgt, gedeihen. Denn die Akklimatisation in den Tropen kann für den Bewohner der kälteren Zonen im Allgemeinen nur dann erfolgen, wenn er, wie diess bei Beamten, Kaufleuten und selbst bei den Soldaten in den meisten Fällen möglich ist, seine Lebensweise nach den klimatischen Verhältnissen einrichtet. Leute aber, die bei der hohen Tagestemperatur schwere Feldarbeiten verrichten und ihren Lebensunterhalt damit verdienen sollen, werden, wenn sie aus einem kälteren Landstriche kommen, bald von Krankheiten befallen, die aus dem schroffen Wechsel des Klima's entspringen, und der grössere Theil der Colonisten wird, zumal wenn der Boden ein sumpfiger ist, schnell zu Grunde gehen. Mehrfache misslungene Versuche von Colonisationen in den Tropen, wie z. B. das Schicksal der Geldern'schen Bauern in der Comowyne, in Holländisch-Guyana, liefern einen Beweis dafür. Wohl aber könnten europäische Colonien mit Erfolg auf jenen Hochebenen in der Tropenzone angelegt werden, deren mittlere tägliche und Jahrestemperatur 14° bis 18° R. beträgt, die 2000 bis 4000 Fuss über dem Meeresspiegel liegen und wo die europäischen Cerealien, die Kartoffel und die Gemüse Europa's gedeihen. In hohem Grade würden sich zu einer solchen Colonisation die Abhänge des Merapi und Merbabu, die Hochebenen von Solo, von Salatiga und mehreren anderen herrlichen Landstrichen Java's eignen, welche der Himmel mit allen Reizen und Annehmlichkeiten eines ewigen Frühlings überschüttet hat.

Ueber die Bevölkerung Sumatra's stellen sich aus den Berichten folgende Ergebnisse heraus:

	Europäer:	Chinesen:	Eingeborene:	Gesammtbevölk.:
Padang und Umgegend	601	1633	206,786	209,020
Oberländer von Padang	72	99	524,999	525,140
Tapanolie	77	243	280,381	280,701
Benkulen	170	492	110,635	111,397
Lampong	5	26	82,910	82,041
Palembang	105	2370	314,276	316,751
Insel Sumatra	1030	2833	1,519,987	1,525,950

Hierbei sind aber nicht mit in Rechnung gebracht die zwischen den Benkulen und den Lampong, sowie die nördlicher bis Padang gelegenen Centraltheile der Insel, die nicht unter der unmittelbaren Herrschaft der Niederlande stehen, ferner die nördlich von Tapanolie befindlichen unabhängigen Battaländer, sowie das noch weiter nördlich gelegene unabhängige Reich Atschin. Wird die Bevölkerung dieser Landstriche hinzugezählt, so kann sich die der ganzen Insel wohl auf 3 Millionen Seelen belaufen.

Die Insel Banka, welche die reichen und ergiebigen Zinnminen in sich schliesst, zeichnet sich hinsichtlich der Bevölkerung durch die grosse Anzahl Chinesen aus, welche sowohl in den Bergwerken leben, als Handel und Gewerbe treiben. Nach dem Census von 1853 befinden sich dort: 98 Europäer, 14,450 Chinesen und 32,839 Malayen, so dass sich die gesammte Bevölkerung dieser Insel auf 47,387 Seelen beläuft.

Beitaeg zählt nach demselben Census 8447 Einwohner, darunter 11 Europäer, 843 Chinesen, 7633 Malayen.

Riuw's Bevölkerung beträgt 23,229 Seelen, bestehend aus 61 Europäern, 14,108 Chinesen und 8070 Malayen.

Auf Borneo konnte in der westlichen Abtheilung selbst in den von den Niederlanden administrirten Landstrichen noch keine genaue Zählung vorgenommen werden. Die südliche und östliche Abtheilung zählt aber, soweit die europäische Verwaltung reicht: 132 Europäer, 1268 Chinesen, 445,250 Dajaken und Malayen, zusammen 446,650 Seelen.

Celebes zählt in den von den Niederländern verwalteten Landstrichen 1002 Europäer, 8128 Chinesen, 250,862 Eingeborene, also eine Gesammtbevölkerung von 259,992 Seelen.

Amboina, die Hauptinsel der Molukken, hat 658 Europäer, 270 Chinesen, 150,934 Eingeborene, mithin eine Gesammtbevölkerung von 151,862 Seelen.

Banda's Bevölkerung besteht aus 470 Europäern, 161 Chinesen, 5519 Eingeborenen, zusammen 6150 Seelen.

Auf Ternate wohnen 719 Europäer, 386 Chinesen, 92,040 Eingeborene, mithin eine Gesammtbevölkerung von 93,145 Seelen.

Menado's Bevölkerung besteht aus 636 Europäern, 777 Chinesen und 95,175 Eingeborenen, also zusammen aus 96,588 Seelen.

Die Volksmenge der übrigen Inseln bei den Molukken wird auf 137,307 Seelen angegeben.

Auf Timor leben in den verschiedenen Provinzen 176 Europäer, 544 Chinesen und 1,845,585 Eingeborene, mithin zusammen 1,846,305 Seelen.

Die unter der unmittelbaren Hoheit der Niederlande stehende Bevölkerung des indischen Archipels beläuft sich ausser Java und Madura auf 4,626,062 Seelen, und mit der jener Inseln vereint auf 14,916,107 Seelen.

(Schluss folgt.)

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Sonnabend, **№ 39.** **25. September 1858.**

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Bemerkungen über Verbrennungen des menschlichen Körpers und deren Behandlung mit dem permanenten warmen Bade.

Von

Dr. G. Passavant,

Arzt der chirurgischen Abtheilung des Senkenbergischen Spitals zu Frankfurt a. M.

(Schluss aus No. 38.)

Am 20. Nov. heisst es in der Krankengeschichte: Die Volarflächen der Hände sind grösstentheils geheilt, zwischen den Fingern schreitet die Heilung auf den Handrücken. Auf den aller Haut beraubten Vorderarmen entstehen hier und da, gleichsam wie Inseln auf der rothen Fläche, runde überhäutete Stellen, von denen die Heilung weiter fortschreitet. Die brandigen Fetzen an den Fingern sind noch immer nicht alle abgestossen. Die völlige Abstossung alles Zerstörten war erst nach weiteren 8 Tagen vollendet.

Am 27. setzte uns ein Frost, der einige Stunden angehalten haben soll, in einige Besorgniss. Es hatte jedoch dieser Vorfall keine weiteren nachtheiligen Folgen und scheint nicht pyämischer Natur gewesen, sondern wahrscheinlich durch das Erkalten des Wassers in den Butten herbeigeführt worden zu sein. Obgleich der Heilungsprocess der Hände um diese Zeit kaum zur Hälfte erfolgt war, so schien es doch jetzt schon gerathen, durch einen geeigneten Verband einer zukünftigen Verkrümmung und Missstaltung der Finger, die ihre Brauchbarkeit sehr beeinträchtigen würde, vorzubeugen. Beide Hände waren nämlich im Handgelenk übermässig gestreckt, d. h. der Handrücken bildete mit dem Vorderarm fast einen rechten Winkel. Die ersten Fingerglieder standen ebenfalls nach dem Handrücken zu geneigt, dagegen war das zweite Fingerglied, wo es noch vorhanden war, gegen das erste stark flectirt. Dabei standen die Finger auseinander und hatten so ein krallenartiges Ansehen. Es wurden deshalb den Tag über die Hände auf Schienen mit ausgeschnittenen Fingern gelegt, der Handrücken und die wunden Finger mit Ceratläppchen bedeckt, worüber eine dicke Lage Baumwolle gelegt wurde, und dann Hände und Finger mit Binden gegen die Brettchen angezogen, wobei jeder zu heftige Druck auf die wunden Stellen sorgfältig vermieden wurde. Abends und Morgens, später nur Morgens, kamen die Arme ein paar Stunden in's warme Bad; die Nacht über wurden sie, wie schon erwähnt, in warme feuchte Tücher gewickelt und mit Wachstuch umgeben. Nach und nach gelang es bei dieser Behandlung, den Händen und Fingern eine bessere Stellung zu geben. Ja es konnte selbst bald nachdem die Hand eine gerade Stellung erhalten hatte, ein erhöhtes Polster unter den Vorderarm gelegt werden, um durch Anziehen der Hand, der Finger und Fingerstümpfe gegen das Brettchen die Beugung derselben zu ermöglichen. Es erforderte jedoch, wie sich aus der weiteren Krankengeschichte ergiebt, diese Neigung der Finger, eine stark extendirte Stellung anzunehmen, selbst nach der Vernarbung noch eine besondere Aufmerksamkeit.

Am 7. Decbr. heisst es: Das Gesicht ist fast geheilt, bis auf eine Stelle mitten auf der Stirn, ferner auf der Nase und auf der rechten Backe. Der behaarte Kopf ist noch von der Stirn bis zum Scheitel entblösst; von beiden Seiten macht jedoch die Vernarbung nach hier Fortschritte. Der Lagophthalmus, namentlich der des linken Auges, hat sich durch die Narbencontraction der Wange gesteigert, die *Conjunctiva bulbi* ist geröthet. In den nächsten Tagen bildete sich an diesem Auge an der unteren Partie der Conjunctiva Chemosis, dabei etwas Empfindlichkeit, Lichtscheu und Thränenfluss. Wenige Tage später wurde die Hornhaut in Mitleidenschaft gezogen; sie trübte sich, es bildete sich Eiter zwischen den Lamellen der Hornhaut, stärkere Prominenz derselben, Hypopyon, gleichzeitig ein Geschwür auf der äusseren Oberfläche der Hornhaut und bei zunehmender Chemosis drohte eine Keratomalacie das Auge zu zerstören. Die wiederholte Scarification der chemotischen Conjunctiva und die zweimalige Paracentese der vorderen Augenkammer bei fortgesetztem Compressivverband verhütete zwar diesen Ausgang; es entstand aber trotz reichlichen Atropin-Einträuflungen, selbst bis zu halbstündlicher Anwendung, eine Verwachsung des Pupillarrandes mit der leucomatösen Hornhaut. Anfangs Januar war dieser Entzündungsprocess des linken Auges abgelaufen, der peripherische Theil der Hornhaut wieder ganz durchsichtig und es liesse sich eine Coremorphose vornehmen. Das rechte Auge blieb bei geringerem Grade von Lagophthalmus von Entzündung verschont. — In einem anderen Fall, bei einem jungen Mann, dessen Gesicht und Kopf eben so stark verbrannt und geschwollen war, wie bei Frau Sch. traten ähnliche Folgen für die Augen auf, aber in einem weit höheren Grade. Wenige Tage vor dem Tode des Patienten, der 3 Wochen nach seinem Eintritt in's Spital in Folge des Decubitus erfolgte, trat eine rasch verlaufende Keratomalacie beider Augen auf. Die Hornhaut trübte sich, ihr Gewebe zerfiel, indem sich grosse Geschwüre auf der unteren Hälfte bildeten, und nur durch den Tod des Patienten wurde diesem rasch verlaufenden Vorgang Einhalt gethan.

Allmälig verbreitete sich die Heilung der Brandwunden auch über den Rücken der Hände und der Finger. Die einzelnen überhäuteten Stellen, die als blasse Inseln auf rother Fläche erschienen, vergrösserten sich, flossen zusammen und erreichten die von der Volarseite auf die Rückenfläche vorschreitende Ueberhäutung. Nur die Fingerstümpfe und einzelne Stellen des Handrückens widerstanden länger der Ueberhäutung und erschienen nun als rothe prominirende Inseln auf blassem Grunde. An diesen Stellen zeigte sich eine überaus üppige Granulationsbildung, die 2 und 3''' hoch die Umgebung überragte. Es schien, als ob das warme Bad, wie es die Oberhaut aufquellen macht, auch auf das üppige Wuchern jener Granulationen nicht ohne Einfluss bliebe, sei es nun, dass ein wirkliches Eindringen des Wassers in die schwammige Masse der Granulationen stattfindet, oder dass nur die erhöhte Wärme und mangelnde Ueberhäutung eine grössere Blutzufuhr und dadurch Anschwellung bedingt. Ein während mehrerer Tage versuchsweise angewendeter einfacher Ceratverband hatte zwar eine geringe Abschwellung der erhabenen Granulationen zur Folge, aber kein völliges Schwinden derselben, so dass es zweifelhaft blieb, in wie fern die Anwendung des warmen Wassers zur Erzeugung und Unterhaltung dieser üppigen Granulations-Bildungen, die jedoch auch zuweilen bei anderen Verbänden sich zeigen, beigetragen haben mag. Wiederholte Aetzungen mit Höllenstein, und namentlich Druckverband durch festangelegte Heftpflasterstreifen machten die kleinen Fleischberge schwinden und beförderten rasch die Ueberhäutung.

Mitte Januar waren die Backen vollständig geheilt. Einige harte erhabene Narbenstränge verliefen über die sonst glatte Narbenfläche des Gesichts. Durch die Narbencontraction waren beide untere Augenlider herabgezogen. Auch hier leistete die beständig angewandte feuchte Wärme vortreffliche Dienste. Es wurden nämlich zu dieser Zeit auf die Narben der Backen unter die Augen kleine, in warmes Wasser getauchte Compressen gelegt, diese mit Stücken Wachstaffent bedeckt und durch eine um den Kopf angebrachte Binde befestigt. Diese Compressen wurden von Zeit zu Zeit wieder angefeuchtet und einige Wochen unausgesetzt bei Tag und bei Nacht angewendet. Auf diese Weise wurde ein allmäliges Schmelzen und Nachgiebigwerden der

Narbenstrange bewirkt, die Narben dehnten sich und der Lagophthalmus verschwand gänzlich. Dieser Fall steht nicht vereinzelt da; ich habe in mehreren Fällen frischer Narbencontraction mit derselben Behandlung dieselbe Wirkung eintreten sehen."

Am 16. Febr. stellte sich die Periode zum erstenmal wieder ein, die während der Krankheit ausgeblieben war. — Eine besondere Berücksichtigung musste, wie schon erwähnt, während und nach dem Vernarbungsprocess der Stellung der Hände und der Finger gewidmet werden, um dieselben wieder zu einigermaassen brauchbaren Gliedern zu machen; denn durch die Vernarbung und ihre Folgen vermehrte sich die Neigung der Hände und Fingerstümpfe in der Extension zu verharren. Es erklärt sich diese Erscheinung dadurch, dass die Verbrennung auf dem Handrücken und den entsprechenden Seiten der Vorderarme tiefer eingegriffen hatte als auf den Handflächen. Es war daher eine bedeutendere Narbenzusammenziehung auf jener Seite die Folge, und somit wurden alle ersten Fingerglieder gegen den Handrücken zurückgezogen. Dagegen hatten die Fingerstümpfe eine krallenartige Beugung angenommen, weil an allen Gelenken zwischen 1. und 2. Phalanx der Finger die Sehnen der Extensoren zerstört waren und dadurch die nicht zerstörten Flexoren der Finger das Uebergewicht erhielten. Nachdem schon im December, wie erwähnt, auf eine bessere Stellung der Hände und Finger eingewirkt worden, wurde gegen Ende Januar, als die Heilung fast vollendet war, die Beugung in einer noch ergiebigeren Weise vorgenommen. Der Vorderarm wurde auf einer Schiene befestigt, an deren vorderem Ende, dem Handgelenk entsprechend, ein kleines Brettchen in einem stumpfen Winkel von ungefähr 135° eingefügt ist. Auf dieses Brettchen wurde die Hand durch eine Binde herabgebeugt und befestigt. Da dieses für den Handteller bestimmte Brettchen nur bis an die Finger geht, so standen letztere frei über den Rand des Brettchens vor, und konnten über denselben gebeugt werden. Diess geschah, indem um jeden Finger eine Binde geführt und diese um eine Schraube gebunden wurde, welche an der unteren Seite der Armschiene, etwa in der Mitte derselben, eingeschraubt war. So wurde jeder einzelne Finger herabgezogen und in Beugung erhalten. Um allen Druck zu verhüten, wurden alle Theile, über welche die Binden geführt waren, mit einer Lage Baumwolle geschützt. Durch eine ununterbrochene Anwendung dieses Verbandes wurden Hände und Finger einer allmähligen Beugung zugeführt. Gleichzeitig musste an mehreren Fingern auf der Volarseite eine kleine Fingerschiene angelegt und der Finger darauf gerade gestreckt werden, weil, wie erwähnt, neben der übermässigen Streckung im Phalangometacarpal-Gelenk eine krallenartige Beugung in den Gelenken zwischen 1. und 2. Phalanx der Finger bestand. Alle 8 Tage, später öfter, wurde dieser Verband einen Tag über entfernt, um den Gelenken Bewegung und Uebung zu gestatten und eine Steifigkeit derselben zu verhüten. Diese mechanische Wirkung wurde unterstützt durch warme, feuchte Compressen, welche mit Wachstaffent bedeckt auf dem Handrücken befestigt waren. — Zuerst gaben die Handgelenke nach und erlangten den normalen Grad von Beugungsvermögen und Beweglichkeit. Ein ferneres Verbleiben dieser Gelenke in einer gebeugten Stellung wurde somit überflüssig und deshalb Vorderarm und Hand auf eine gerade Schiene befestigt, deren Ende bis zu den Fingern vorging, über welches diese letzteren auf die oben angegebene Weise durch Binden herabgezogen und so in einer gebeugten Stellung erhalten wurden. Bei dieser Behandlung nöthigte das leichte Wundwerden der Theile, auf welche die Binde einwirkte, zu besonderer Vorsicht und täglichem Nachsehen. Denn selbst da, wo kein Druck ausgeübt wurde, hatten die Narben sowohl am Kopf als an Armen und Händen längere Zeit eine Neigung, stellenweis wund zu werden, indem sich Eiterpusteln bildeten, welche oberflächliche Geschwüre zurückliessen. Diese wurden auf dieselbe Weise behandelt, wie die Brandwunden, und pflegten unter einer in warmes Wasser getauchten und mit Wachstaffent bedeckten Compresse rasch zu heilen. Wo nun aber durch das Anziehen der Binden auf die Finger ein Druck ausgeübt wurde, war ein Wundwerden der gedrückten Stellen um so leichter möglich. Es wurde daher jeder Finger durch eine dicke Lage Baumwolle vor dem Druck der Binde zu schützen gesucht und bei dem täglichen Nachsehen des Fingerverbandes der Binde eine andere Lage gegeben, so wie sich die Narbe durch den Druck geröthet oder gar bläulich zeigte. Auf diese Weise gelang die allmälige Beugung der Fingerstümpfe so vollständig, dass Frau Sch. noch während ihres Aufenthalts im Spital nicht nur grössere Gegenstände fassen, sondern auch allein essen, schreiben und stricken lernte. Die Finger waren zwar alle, mit Ausnahme der Daumen, wenigstens um 1 Glied verkürzt; die der linken Hand waren noch mehr verstümmelt, und dennoch erwiesen sie sich von grossem Nutzen für die Frau, und rechtfertigten die Sorge, die während der Behandlung auf diese Stümpfe gerichtet worden war. Noch mehrere Monate nach dem Austritt der Patientin aus dem Spital, welcher am 11. Mai 1858 erfolgte, trug sie den angegebenen Apparat an den Händen, weil noch längere Zeit die Neigung zu einer extendirten Stellung zurückblieb.

Ein besonderes Interesse boten die grossen Flächen von Narbensubstanz dar, wie sie sich an den Vorderarmen und Händen und an dem Kopf darboten, namentlich da, wo die Cutis gänzlich durch die Verbrennung zerstört war. Diese Narbensubstanz bietet eine gewisse Analogie mit der normalen Haut; in vielen wesentlichen Punkten weicht sie aber ganz von dieser ab. Sie bildet nämlich eine theils fest aufsitzende, theils durch lockeres Bindegewebe bewegliche und daher wie die Haut leichte Falten schlagende Hülle um die unterliegenden Theile. Dagegen fehlen ihr, wenigstens an manchen, selbst grösseren Stellen, die der normalen Haut zukommenden Eigenschaften, als Nervenreichthum, und somit Empfindlichkeit, Schweissdrüsen und Haare, gänzlich. Die Narbensubstanz der Handrücken (an anderen Stellen verhält es sich ähnlich) ist vollkommen glatt, glänzend, wenn die Finger gebeugt werden und die Narbensubstanz dadurch gespannt wird. Beim Strecken der Finger zeigen sich sehr feine Fältchen. Nirgends ist ein Haar zu entdecken. Fährt man mit einer Flocke Baumwolle über den Handrücken der Patientin, so hat sie davon durchaus keine Empfindung, während diess an jeder mit normaler Haut bedeckten Stelle ein deutlich wahrnehmbares kitzelndes Gefühl erregt. Stärkere Berührungen dagegen, die einen Druck auf die tiefer gelegenen Theile ausüben, werden empfunden. Es beweist diess, dass die zerstörten Hautnerven in dem Narbengewebe ebensowenig regenerirt sind, wie die Haarwurzeln. Die Schweissdrüsen sind ebenfalls an vielen Stellen vernichtet. Als die Frau Anfangs Juni 1858 bei sehr heissem Wetter reichlich mit Schweiss bedeckt war, selbst an einigen vernarbten Stellen sich ganz kleine Schweisströpfchen zeigten, fanden sich grössere Stellen der Narbe, an den Handrücken, Fingern, Vorderarmen und im Gesicht, vollkommen trocken.

Schabt man mit dem Messer über die Narbensubstanz hin und bringt das Abgeschabte unter das Mikroskop, so findet man zahlreiche Epidermiszellen mit Kernen. Dieser Ueberzug der Narbensubstanz zeigt sich auch an solchen Stellen, wo Haare und Schweissdrüsen völlig fehlen. Die Narbencontraction zeigte sich am auffallendsten an den Vorderarmen, indem die ursprünglich einige Finger breit vom Ellenbogen entfernte Grenze der nicht verbrannten, gesunden Haut allmälig gegen die Hand zu herabgezogen wurde und nach eingetretener völliger Heilung bis fast in die Mitte des Vorderarmes vorgerückt war.

Zweite Krankengeschichte.

C. S., 17 Jahre, wurde bei dem Brand am 15. Septbr. aus dem Fenster gerettet und sogleich in's Spital gebracht. Das Gesicht ist mit grossen Brandblasen bedeckt. Von den Händen löst sich die Epidermis in grossen Fetzen, so dass die hochrothe Cutis frei zu Tage liegt. Auf der Mittelbrust ist eine handgrosse Stelle der Epidermis beraubt und die Cutis verbrannt. Die Hornhaut beider Augen ist durch die Verbrennung gleichmässig grau getrübt, mit Ausnahme des oberen von den oberen Augenlidern bedeckten Abschnittes. Gleichzeitig Athemnoth, Husten mit Auswurf und Schmerzen im Kehlkopf. Grosse Depression im Allgemeinbefinden, Durst, kein Appetit, schneller Puls. Die Hände werden in das warme Bad gebracht, die übrigen Brandwunden mit warmen Compressen bedeckt. Schon am 17. tritt Irrsein ein, Puls 144, starkes Schleimrasseln, Abnahme der Kräfte. Der Tod erfolgt am 19. Morgens.

Section 24 Stunden p. m. An Stirn, Nase, Mund, linker Backe und Ohr ist die Epidermis entfernt und die Cutis verbrannt, desgleichen auf der linken Schulter und auf einer handgrossen Stelle der Brust. Die Hornhaut beider Augen grau getrübt. Die Hände sind ihrer Epidermis gänzlich beraubt, die Cutis derselben ist stellenweis zerstört. Hirnhäute blutreich, trocken, schwerlöslich; das Gehirn ist fest und zeigt beim Durchschnitt zahlreiche Blutpunkte; Seitenventrikel leer. Die Schleimhaut der Luftröhre ist stark geröthet, gelblich eitriger Schleim haftet an ihr; sie ist ihres Epithels stellenweis beraubt. Lungen blutreich, die Bronchien mit dickem Schleim bis in ihre feinen Verzweigungen erfüllt; geringes Oedem. Im Herzbeutel etwas Serum, im Herzen theils flüssiges, theils coagulirtes dunkles Blut. In den Vorhöfen und der Aorta Faserstoffgerinnsel. Leber blutreich, die Gallenblase reichlich erfüllt mit Galle; Milz weich; Nieren mässig blutreich; Darmkanal stellenweis hyperämisch, Blase durch Urin ausgedehnt. Unter der Cutis der verbrannten Hände dringt beim Einschneiden ein gelbliches in das Unterhautzellgewebe ergossenes Serum aus. —

In anderen tödtlich verlaufenen Fällen von Bronchitis, in Folge der Einathmung schädlicher Dämpfe, fanden sich bei der Section, abgesehen von den äusseren Verbrennungen, neben den Erscheinungen der Bronchitis Pneumonie, Lungenabscesse, pleuritische Verklebungen und eitrige pleuritische Ergüsse. Ein kräftiger junger Mann von 25 Jahren, der bei dem Brand auf der kleinen Eschenheimer Gasse durch das Fenster auf einer Feuerleiter gerettet worden war, kam mit grosser

Athemnoth und heftigem Husten in's Spital. Er hatte keine Verbrennung der äusseren Hautdecken erlitten; nur auf die Luftwege hatten Rauch und schädliche Gase eingewirkt. Laryngitis, Tracheitis und Bronchitis waren die Folge davon, wozu sich später noch eine Pleuropneumonie von geringem Umfang gesellte. Er starb am 10. Tage nach dem Brand. Die Section, 15 Stunden p. m. gemacht, ergab folgenden Zustand der Lungen: Hyperämie der unteren Lappen der linken Lunge, an den Rändern Emphysem. Im rechten Pleurasack flüssiges Exsudat und frische Verklebungen des unteren Lappens mit dem Zwerchfell. Der untere Theil des rechten unteren Lungenlappens ist im Zustande rother Hepatisation. Die Bronchien beider Lungen bis in die feinen Verästelungen stark geröthet, schaumigen Schleim enthaltend. Dieselbe Röthung fand sich in der Luftröhre und dem Kehlkopf. Auf dem unteren Rand beider Morgagnischen Taschen Excoriationen. Die Schleimhaut des Kehlkopfs und der übrigen Luftwege aufgewulstet.

Die Lungenaffection war in diesem Fall, wo keine Verbrennung der äusseren Theile stattgefunden hatte, lediglich Folge der Einathmung von Rauch und schädlichen Gasen, und es macht es dieser Fall höchst wahrscheinlich, dass auch in den übrigen Fällen von Bronchitis durch dieselbe Ursache bedingt, mit gleichzeitigen Complicationen von Verbrennung der äusseren Hautdecken, nicht diese letzteren den Tod durch secundäre Lungenaffectionen herbeigeführt haben, sondern dass der Tod wie in obigem Fall durch die directe schädliche Einwirkung auf die Luftwege und ihre Folgen bedingt war. Für diese Ansicht spricht auch, dass die 3 Personen, welche die umfangreichsten Verbrennungen der äusseren Theile erlitten hatten, deren Lungen aber nicht oder nur in geringem Grade durch die Einwirkung von Rauch und schädlichen Gasen gelitten hatten, frei von Lungenaffectionen geblieben sind, wie die Sectionen zweier und die zuerst angeführte Krankengeschichte beweisen.

Untersuchung der Arzneiwirkung des schwefelsauren Manganoxyduls an den irritablen Gebilden.

Von

Prof. Dr. J. Hoppe zu Basel.

(Fortsetzung aus No. 38.)

D. Am Auge der *R. temp.* bei durchschnittenem *N. trigeminus.*

1. Versuch. Anwendung des schwefelsauren Manganoxyduls ($^{1}/_{24}$ Gr.) am Auge der *R. temp.* bei durchschnittenem *N. trigeminus.*

Nachdem ich an dem mittelgrossen Thiere links den Trigeminus durchschnitten hatte, war links die Iris lichter braun und die Pupille enger, $1^{3}/_{18}'''$ und $^{7}/_{18}'''$, und das obere Irisgefäss war jederseits verschwunden. Ich trug dann auf die linke Hornhaut $^{5}/_{24}$ Gr. *Mang. sulph.* Dieses wurde nicht sehr schnell feucht, und unter demselben wurde das obere Irisgefäss wieder deutlicher, der obere Pupillarrand der Iris wurde dunkler und der obere Ciliarrand wurde lichter und lebhafter gelb.

Nach 4 M. Die Pupille etwas weiter, das obere Irisgefäss zart, lang entwickelt und die Iris oben und innen schwach grünlich.

— 7 M. Die Iris oben zunehmend grünlicher, und das obere Irisgefäss etwas stärker (weil das Blut aus dem verbleichenden Gewebe in dasselbe zurückfloss).

— 12 M. Die obere Irishälfte wieder gelber (der verbleichende Grad der durch das Mittel angeregten Gefässcontraction hatte also schon wieder nachgelassen).

— 17 M. Die Iris grünlich gelb und überall lichter, d. h. ärmer an Gefässstrichen als bisher, das obere Irisgefäss wieder fast verschwunden, die Pupille mässig erweitert, $1^{13}/_{20}'''$ und $1^{3}/_{18}'''$, aber enger als rechts, und die Hornhaut bläulich, eindrückbarer und bereits wieder ziemlich trocken, das Lid aber in Folge des Mittels noch mässig feucht.

— 37 M. Die Hornhaut trocken und schlaffer als bisher, und beim Druck auf dieselbe zarte Runzeln an ihrer Oberfläche.

— 1 St. Die Iris noch etwas mehr gelb und die Pupille noch weiter, $1^{7}/_{18}'''$ und $1^{3}/_{10}'''$.

— 2 St. Die Iris überall wieder lebhaft gelb und dabei sehr licht, die Pupille $1^{8}/_{18}'''$ und $1^{3}/_{18}'''$, die Hornhaut vermehrt gewölbt und wieder etwas feucht, und am Lide nur wenige Gefässspuren.

— 4 St. Die Pupille noch immer $1^{8}/_{18}'''$ und $1^{3}/_{10}'''$ und weiter als rechts, die Kapsel fühlbar sehr geschwellt, die bläuliche Hornhaut feucht, die Iris viel lichter und gelber als rechts, und das Lid sehr feucht, nicht geschwollen und nur undeutlich getrübt. Das Zurückdrängen der Kapsel war durch deren Schwellung erschwert, und bei demselben wurde der Pupillarrand etwas breiter und die Pupille enger.

— 19 St. Wie zuletzt, nur die Pupille enger, $1^{6}/_{10}'''$ und $1^{8}/_{20}'''$. Rechts war die Iris jetzt etwas grünlich und ihre Gefässe waren zahlreicher und dicker; links war die Iris lichter und lebhafter goldgelb, und das obere Irisgefäss war äusserst zart.

— 29 St. Links das obere Irisgefäss jetzt beträchtlich verstärkt, und die Iris viel brauner gefärbt. Diese braune, durch zahlreiche Gefässchen bedingte Färbung sass besonders um den oberen Pupillarrand herum und im Bereiche des oberen Irisgefässes. (Es hatte demnach seit der durch das Mittel erzeugten grünen Entfärbung der Iris die Gefässcontractur an letzterer immer mehr nachgelassen, und zwar jetzt so, dass die Gefässe wieder anschwollen).

Am 3. T. Links das Auge glänzend geschwellt, das Epithelium der Hornhaut und des Lides in der Abstossung begriffen, die Linse senkrecht strichförmig getrübt, die Kapsel enorm ausgedehnt, die Pupille $1^{7}/_{10}'''$ und $1^{7}/_{20}'''$, der mittlere Theil der Iris stark nach vorn gedrängt (und also der Sphincter nicht gelähmt, denn sonst würde derselbe bei dem starken Drucke von hinten einen geringen Widerstand entgegengesetzt haben und die Pupille noch weiter gewesen sein), die Iris um den Pupillarrand herum noch brauner und sonst lebhafter und höher gelb als rechts, und das sehr entwickelte obere Irisgefäss viel stärker als das rechte.

— 4. T. Links der Bulbus schlaffer als gestern, das obere Irisgefäss weniger stark, die braune Irisfärbung vermindert, und diese überhaupt weniger üppig, und die Pupille $1^{6}/_{18}'''$ und $1^{4}/_{10}'''$; das Thier sehr matt, und rechts die Iris gefässreicher, matter gelb und zunehmend grüner.

— 5. T. Das Thier todt. Links die Pupille enger als gestern, aber viel weiter ($1^{6}/_{10}'''$ und $1^{6}/_{18}'''$) als rechts, und das Auge schlaffer und die Iris weniger grün entfärbt, als beides am rechten Auge der Fall war, das noch unter centralem Einflusse stand. Der linke Trigeminus war ganz durchschnitten. — Ich schnitt beide Augen aus. Das linke Auge erschien hierauf viel umfangreicher; nach Abtragung der Hornhäute fand ich, dass sich die linke Pupille beim Zurückdrängen der Kapsel nicht mehr verengte, der Dilatator aber noch thätig war, und links war die Linse schwach weisslich, die Kapsel war kugliger gewölbt, der Glaskörper war vermehrt consistent und gelblich, und an demselben und an der Kapsel zeigten sich keine Gefässe. (4. Mai.)

Resultat. Das Thier starb in Folge des Mittels früher, als es sonst gestorben sein würde. — Der Sphincter der Pupille war endlich gelähmt oder doch deutlich geschwächt worden, ohne dass sich der Antheil abschätzen lässt, den das *Mang. sulph.* hieran hatte. — Dieses wirkte schwächer als am ausgeschnittenen Auge, weil das Auge bei bloss durchschnittenem Nerv noch fortwährend ernährt und das Mittel durch die Gefässe zum Theil aus dem Auge wieder fortgeführt wird. — Die Erscheinungen, welche das Mittel erzeugte, gehörten theils der Exosmose an, theils und hauptsächlich waren sie Gefässerscheinungen. Letztere stellten sich an der Iris sehr deutlich dar. Deren Gefässe bekamen zunächst eine gelinde Anregung, in deren Folge sie forttreibender arbeiteten, wodurch das obere Irisgefäss deutlicher und die Iris lebhafter gelb und am oberen Pupillarrande dunkler wurde. Darauf aber stieg die den Irisgefässen gegebene Anregung, und hiermit fingen diese an sich so zu contrahiren, dass die Iris mehr und mehr grün verbleichte. Dann liess diese zu starke Anregung wieder nach (ähnlich wie am Herzfleische), und indem wieder mehr Blut in das Irisgewebe strömte, wurde die Iris wieder gelber und endlich lebhaft gelb. Darauf verminderte sich die den Irisgefässen gegebene Anregung noch mehr und dieselben schwollen daher jetzt sogar an und die Iris wurde durch zahlreiche Gefässchen braun. In Folge dieser üppigen Gefässentwicklung erschien dann auch die Irisfarbe üppiger und lebhafter, als am anderen Auge. Als aber endlich der Tod herannahte und eintrat, und somit die Blutzufuhr zur Iris sich verminderte, so nahmen auch die Schwellung der Irisgefässe und die Lebhaftigkeit der Irisfarbe wieder ab, und die Iris begann wieder zu verbleichen, blieb jedoch gegen die Iris des anderen Auges im Vorzuge. An der Iris zeigten demnach die Gefässe erst einige Schwellung, darauf Contractur, dann wieder eine zunehmend steigende Schwellung und mit dem Tode endlich wieder Contraction, — und diese Veränderungen wurden durch keinen centralen Einfluss gestört, sondern gaben sehr rein ein schematisches Bild der Wirkung des *Mang. sulph.* auf die Irisgefässe. — Im Hintergrunde des Auges liess sich diese Gefässwirkung zwar nicht direct beobachten, doch fand sie statt, und man kann aus dem Verhalten der Pupille auf dieselbe schliessen, da die contrahirten Gefässe ein den Bulbus blähendes und die Pupille weitendes Exsudat geben, das mit der Contraction der Gefässe steigt, doch bei absperrender, d. h. bei allzu starker Contractur der Gefässe sich wieder vermindert. Um indess aus dem Ver-

halten der Pupille auf den Erguss in der Tiefe des Auges und hieraus auf die Gefässe zu schliessen, bedarf es nicht geringer Uebung, und bei diesem Schlusse muss man auch Alles abrechnen, was sonst von Seiten des Mittels auf die Pupille einen Einfluss hat, namentlich dessen etwaige Einwirkung auf die Irismuskeln und dessen Wasserentziehung durch die Hornhaut hindurch, welche letztere ein Zusammenfallen des Auges und nothwendig auch eine Verengerung der Pupille zur Folge hat.

Allerdings ist die Deutung des Versuchs bei durchschnittenem Trigeminus, wie am ausgeschnittenen Auge, und dessen Verwerthung für die Arzneiwirkungslehre schwer; indess bietet er doch Seiten dar, die selbst für den Anfänger leicht sind, und überdiess ist er in Betreff der Gefässwirkung lehrreicher als der Versuch an anderen Theilen.

2. Versuch. Wiederholte Anwendung des schwefelsauren Manganoxyduls in grosser Dosis ($\frac{1}{2}$ Gr.) am Auge der *R. tempor.* bei durchschnittenem *N. trigeminus.*

Nachdem ich den linken Trigeminus durchschnitten hatte, war links die Pupille enger als rechts, $1\frac{2}{10}'''$ und $1'''$, die Iris war sehr licht und hellgelb, und das obere Irisgefäss war verschwunden. Ich legte links zunächst $\frac{1}{24}$ Gr. *Mang. sulph.* auf, das nicht schnell feucht wurde; unter demselben wurde das obere Irisgefäss etwas deutlicher, die Pupille wurde weiter, und die Hornhaut wurde bläulich und erschien gewölbter und praller. (Das Mittel regte also die Gefässe überall zur Injection und zur Exsudation an.)

Nach 14 M. Links die Pupille sehr weit, $1\frac{8}{10}'''$ und $1\frac{5}{10}'''$, und die Kapsel stark geschwellt, das obere Irisgefäss wieder undeutlicher und die Iris gefässärmer und mattergelb als vor dem Mittel. (Das jetzt stärker eingedrungene Mittel hatte also die Irisgefässe in stärkerem Grade angeregt und sie mithin verengend contrahirt; wahrscheinlich ebenso die Gefässe hinter der Iris, und an beiden unter Erzeugung eines Exsudats.)

— 18 M. Nochmals $\frac{1}{24}$ Gr. auf die Hornhaut; dasselbe wurde ebenfalls nicht schnell feucht, und es veranlasste ebenfalls nur eine mässige Exosmose.

— 20 M. Die Iris noch ärmer an Gefässstrichen und unreiner gelb, und die Pupille enger, $1\frac{7}{10}'''$ und $1\frac{3}{10}'''$ (die zweite Dosis steigerte mithin die Contraction der Gefässe noch mehr).

— 35 M. Die Hornhaut noch bläulicher, dabei vermehrt gewölbt, nur wenig feucht, und ihr Epithelium liess sich abschaben; die Pupille noch enger und die Iris wieder lebhafter gelb. (An der Iris hatte demnach die Gefässcontraction schon wieder nachgelassen, an den Gefässen hinter der Iris aber nicht, und diese, welche eine grössere Reizbarkeit als die Irisgefässe haben, waren mithin zunehmend stärker und sogar so sehr in absperrendem Grade contrahirt worden, dass die Menge des Ergusses hinter der Iris sich minderte und die Pupille deshalb sich verengte.)

— 38 M. $\frac{1}{20}$ Gr. auf die Hornhaut, die hierauf nur mässig feucht wurde.

— 45 M. Die Pupille noch enger, $1\frac{6}{10}'''$ und $1\frac{2}{10}'''$, und die Iris stellenweise grün. (An den Gefässen in und auch hinter der Iris war somit die Contractur wieder gestiegen.)

— 1 St. Die Iris wieder gelber als zuletzt, die Pupille aber noch etwas enger, $1\frac{5}{10}'''$ und $1\frac{2}{10}'''$, und die Resistenz der Hornhaut etwas vermindert. (An der Iris hatte somit, ähnlich wie am Herzfleische, die Gefässcontractur schon wieder nachgelassen, nicht aber an den Gefässen hinter derselben, an den Kapsel-Glaskörper-Gefässen.)

— $1\frac{1}{4}$ St. Die Iris wieder vollkommen tief gelb, die Pupille wieder weiter, $1\frac{7}{10}'''$ und $1\frac{4}{10}'''$, und auch die Hornhaut wieder resistenter. (Die Gefässcontractur hatte also an beiden Gefässstellen wieder nachgelassen, so dass diese wieder einen Erguss geben konnten, der das Auge wieder mehr schwellte; doch an den Gefässen hinter der Iris war dieser Nachlass am geringsten.)

— 2 St. Alles noch wie zuletzt; die Hornhaut mässig feucht und das Thier matt. — $\frac{1}{10}$ Gr. auf die Hornhaut. Diese Portion zerfloss in kurzer Zeit, doch wurde die Feuchtigkeit auf der Hornhaut nicht auffallend gross.

— 2 St. 5 M. Die Iris ziemlich grün, am wenigsten im Verlauf des oberen Irisgefässes; im Uebrigen die Wirkung dieser letzten grossen Dosis nicht sehr bedeutend.

— $2\frac{1}{4}$ St. Die Pupille wieder enger, $1\frac{4}{10}'''$ und $1\frac{2}{10}'''$, und die Hornhaut schlaffer, die grüne Entfärbung der Iris aber beträchtlich schon wieder vermindert. (Somit hatte die durch die letzte Dosis an der Iris ausgeübte Gefässcontractur schon wieder nachgelassen, während sie hinter der Iris, und zwar ziemlich nachträglich, noch gestiegen war.)

— $2\frac{1}{2}$ St. Die Iris wieder vollkommen gelb, jedoch war die frühere gelbe Farbe unreiner geworden.

— $2\frac{3}{4}$ St. Die Pupille war wieder weiter, $1\frac{7}{10}'''$ und $1\frac{4}{10}'''$, und an der Iris hatten sich die Gefässstriche wieder vermehrt und dieselben waren sehr zart (die allen starken Gefässcontracturen hatten sich mithin allmälig mehr vermindert). Die Kapsel war so sehr geschwellt, dass sie sich nur sehr wenig zurückdrängen liess, wobei der Pupillarrand breiter wurde und sich platter legte. — Ich schnitt beide Augen aus.

— 2 St. 50 M. Links das Auge voller, aber schlaffer als das rechte und auch schlaffer als vor dem Ausschneiden, die Hornhaut gewölbter, die Pupille weiter, $1\frac{7}{10}'''$ und $1\frac{4}{10}'''$ (rechts $1\frac{3}{10}'''$ und $\frac{9}{10}'''$), und die Iris schön gelb, aber weniger glänzend als rechts; die Kapsel liess sich unter deutlicher Verengerung der Pupille gut zurückdrängen. (Trotz $\frac{1}{2}$ Gr. *Mang. sulph.* war also die Iris und namentlich deren Sphincter scheinbar noch nicht gelähmt, und an der Iris war die ausgeübte Gefässcontractur reichlich wieder vermindert. Die jetzige Erweiterung der Pupille konnte auch beim Ausschneiden durch den Druck von hinten entstanden sein. Die grössere Völle des linken Bulbus deutete auf Vermehrung seines Inhaltes, und die grössere Schlaffheit desselben zeigte an, dass er bereits voller als jetzt gewesen war.)

— 3 St. Nochmals $\frac{1}{20}$ Gr. auf die linke Hornhaut. Das Mittel wurde schnell feucht, doch war die Feuchtigkeit nicht übermässig copiös, und nach 3 M. hatte sich dieselbe auch schon wieder vermindert. Die Iris wurde bald wieder grün, im Ganzen jedoch nicht sehr, am meisten an ihrer unteren Hälfte, während sie an ihrer oberen Hälfte immer noch etwas gelblich blieb, wo sich auch ihre Gefässstriche vermehrten und verstärkten; es wurde ferner das Auge schlaffer, die Pupille enger und die Linse trübe. (Das Mittel wirkte also wieder gefässcontrahirend. An der Iris wirkte es aber jetzt schwächer als früher, und es mussten also die Muskeln ihrer Gefässe eine Schwächung oder — unmaterieller ausgedrückt — eine Verminderung ihrer Reizbarkeit erlitten haben, so dass sie in Folge des Reizes weniger thätig waren, als früher und namentlich sich weniger verengend contrahirten.) — Rechts erschien das Auge üppig und schön, und seine Pupille erweiterte sich prachtvoll wegen des vorrückenden Nachmittags, oder vielleicht auch, weil etwas *Mang. sulph.* vor dem Ausschneiden des Auges durch Resorption in dasselbe gelangt war.

— $3\frac{1}{4}$ St. Links die Pupille noch enger, $1\frac{3}{10}'''$ und $1\frac{2}{10}'''$, (rechts weiter, $1\frac{7}{10}'''$ und $1\frac{4}{10}'''$), die Iris an ihrer oberen Hälfte immer noch etwas gelblich, die Hornhaut trocken und getrübt, die Linse sehr getrübt und der Bulbus ziemlich schlaff. (Da sich die Pupille allmälig verengte, so war also der Sphincter auch jetzt noch nicht gelähmt, zumal diese Verengerung beim Zurückdrängen der Kapsel noch sehr gut ausfiel.) — Nochmals $\frac{1}{10}$ Gr. auf die Hornhaut.

— 3 St. 20 M. Das Mittel veranlasste auf der Hornhaut eine ziemlich grosse Feuchtigkeit, doch war diese nicht so reichlich, dass sie abfloss, und nach der 4. M. war sie auch schon wieder vermindert. (Man ersieht hieraus, dass die endosmatischen Verhältnisse bei diesen Versuchen sehr wichtig sind, und ich werde das noch beibringen, was ich in dieser Hinsicht augenblicklich unterlasse. Indess drängt sich hier doch die Vermuthung auf, dass die gefässcontrahirenden Wirkungen des Mittels alle Berechnungen nach endosmotischen Aequivalenten sehr vereiteln könnten.) Das Auge war nach dieser letzten Dosis viel schlaffer, und es war welker, kleiner, niedriger, platter und schlaffer als das rechte (es hatte also durch Beraubung und durch tödtliche Gefässcontraction sehr gelitten). Die Linse war noch trüber. Aber die grüne Entfärbung der Iris wurde nicht vermehrt, sondern eher etwas vermindert, jedoch unreiner (die Irisgefässe hatten also so sehr gelitten, dass sie auf die starke Dosis nicht mehr mit Contracturen, sondern sogar fast mit vermehrter Forttreibung des Blutes antworteten). Die Pupille war unverändert, verengte sich aber beim Zurückdrängen der Kapsel noch.

— $3\frac{3}{4}$ St. Die Hornhaut in der Mitte schon wieder trocken, die Iris vorherrschend schmutzig gelb. — Ich legte beide Augen kühl.

— $5\frac{1}{2}$ St. Das linke Auge seither gegen das rechte Auge fortwährend in grossem Nachtheile, jetzt aber, wo auch das rechte Auge in Folge der Verdunstung zu collabiren angefangen hatte, erschien es zwar schlaffer, jedoch umfangreicher als das rechte, und seine trockene und trübe Hornhaut war mehr gewölbt, während sich die rechte sehr abgeplattet hatte; die linke Pupille hatte sich nicht mehr verändert — Ich trug jetzt beide Hornhäute ab. Dabei fand ich links die Menge des *Humor aq.* grösser als rechts, den Pupillarrand sehr defect, und den Sphincter (weil sich die Pupille beim Zurückdrängen der Kapsel gar nicht veränderte) wenigstens unvollkommen gelähmt, die Iris aber nicht schlaff, wie sie sonst nach lähmenden Mitteln zu werden pflegt. Die blossgelegte Iris verbleichte links schnell und erschien dann vorherrschend grün, doch hatte sie überall noch etwas gelbe Farbe.

— 7 St. Links die Fläche des Auges weniger feucht als rechts, die Iris grünlich gelblich bräunlich, also noch nicht ganz verbleicht, und die Pupille enger als seither, aber weiter als rechts, $1\frac{3}{10}'''$ und

$^{9}/_{10}$''' (rechts 1''' und $^{18}/_{20}$'''). (Somit war selbst nach $^{1}/_{4}$ Gr. die Iris noch nicht ganz verbleicht und noch nicht total gelähmt, aber ihre Muskeln waren mehr gelähmt, als ihre Gefässe erstorben waren.) — Ich stellte die Augen verdeckt und kühl.

— 18 St. Links die Pupille weiter als zuletzt, wurde aber — da ich von jetzt an die Augen vertrocknen liess — wieder etwas enger, aber nicht so eng wie rechts. Die Fläche des Auges war viel trockner, und die Kapsel war umfangreicher und resistenter als rechts. Die Iris war weniger und unreiner gelb als die rechte, blieb aber beim Vertrocknen des Auges am meisten und längsten gelb, und sie war viel ärmer an Gefässstrichen, als die rechte, an ihrer oberen Hälfte sogar ohne alle Gefässspuren. (30. April.)

Resultat. In diesem Versuche verhielten sich, wie in allen Versuchen, die Gefässe des Augenhintergrundes und die der Iris verschieden, und an letzterer verhielten sich auch die Gefässe der oberen und unteren Hälfte nicht gleich. — Eine erregende Einwirkung auf die Irismuskeln liess sich von dem Mittel nicht wahrnehmen, und auch die lähmende Wirkung desselben blieb trotz der grossen Dosis unvollkommen. — Die Gefässe wurden angeregt, und diese Wirkung war unverkennbar; aber sie liess sich bloss an der Iris klar verfolgen, und ich übergehe darum das muthmassliche Verhalten der Gefässe im Augenhintergrunde, sowie das Verhalten der Hornhautgefässe. Die Irisgefässe wurden erst in geringem Grade angeregt, und dadurch wurden sie zu einer forttreibenden Thätigkeit und zu einer vermehrten Injection von Blut veranlasst. Darauf wurden sie durch das mehr eindringende Mittel und durch die verstärkten und wiederholten Dosen stärker angeregt, und in Folge dessen contrahirten sie sich in verbleichendem Grade. Diese starke Contractur haftete aber nicht, sondern die Verbleichung der Iris schwand wieder reichlich, und es musste also die gefässcontrahirende Wirkung des Mittels theils an sich, theils im Verhältniss zu den Irisgefässen nicht sehr stark sein, und es verhielt sich somit die Iris wesentlich wie das Herzfleisch, an welcher die Verbleichung auch nicht sehr haftete. Als dann das Mittel immer wieder von Neuem aufgetragen wurde, wirkte es sogar immer weniger stark contrahirend auf die Irisgefässe und vielmehr wieder so erregend, dass die Gefässe, wie bei der ersten Application, sich vorübergehend wieder etwas mehr füllten, und es mussten also die Gefässmuskeln der Iris irgend wie an Reizbarkeit oder Kraft verloren haben. Nach ganz beendigter Application war das Leben der Irisgefässe im Zustande der Contractur derselben auffallend beeinträchtigt, aber dennoch lebten sie — nach der gelben Farbe des Gewebes zu urtheilen — länger als an der anderen Iris. Ihre Contractur war bleibend. — Also Gefässanregungen verschiedenen Grades und endlich Gefässschwächung, die jedoch trotz der grossen Dosis zu keiner vollkommenen Lähmung stieg und an den feinsten Gewebsgefässchen am geringsten ausfiel, ja an diesen sogar sich endlich so verhüllte, dass der eigentliche Zustand derselben sich kaum bezeichnen liess.

3. Versuch. Anwendung des grobpulverisirten schwefelsauren Manganoxyduls ($^{1}/_{24}$ Gr.) am Auge der *R. temporaria* bei durchschnittenem *N. trigeminus*.

Nachdem ich an dem mittelgrossen Thiere links den Trigeminus durchschnitten hatte, war links die Pupille enger, $1^{7}/_{20}$''' und $^{9}/_{10}$''', die Iris lichter und hochgelber, und das obere Irisgefäss dürftiger als rechts. Unter dem aufgetragenen Mittel wurde das Auge bald sehr feucht, die Pupille weiter, das obere Irisgefäss deutlicher, die Iris noch lebhafter gelb, die Hornhaut getrübt, ihr Epithelium liess sich abschälen, und der Bulbus wurde voller, erschien aber schlaffer, da ihm die willkürliche Muskelanspannung fehlte. Das Thier wurde matter, und es athmete nachträglich einige Male kräftiger als vorher.

Nach $1^{1}/_{2}$ St. Links die Iris sehr hochgelb, das obere Irisgefäss schwach, mehr entwickelt als bisher, die Hornhaut gewölbter und getrübt, die Pupille weiter als vorher, $1^{9}/_{15}$''' und $1^{1}/_{15}$''', aber enger als rechts, und der Sphincter breit.

— 5 St. Die Kapsel geschwellt, so dass sie sich lenter der Iris sehr bemerkbar machte, und das Lid etwas geschwollen und gefässreich.

Am 2. T. Links das obere Irisgefäss jetzt stärker und die sparsamen schwarzen Gefässstriche dicker als an der rechten Iris; das Thier sehr matt.

— 3 T. Links die Gefässe weiter, die Pupille weiter, die Iris hoch und dunkelgelber und reicher an schwarzen Gefässstrichen und letztere dicker als rechts. — Das Thier war äusserst matt. Ich trennte den Kopf ab und legte ihn kühl und verdeckt.

— 5. T. Links die Pupille weiter, die Iris hochgelber und reicher an Gefässstrichen (rechts lichter und hellgelber), das obere Irisgefäss stärker, die Hornhaut getrübt und viel stärker gewölbt, das Auge viel weniger gespannt, das Lid gefässreicher, und die Kapsel geschwellter, als diess Alles rechts der Fall war. (25. April.)

Resultat. Das schwerer lösliche, grob pulverisirte Mittel war minder reichlich und tief eingedrungen, und es hatte daher schwächer gewirkt. Deshalb hatte es die Gefässe in der Tiefe, namentlich an der Iris, nicht feindlich und verbleichend contrahirt, sondern es hatte an letzterer — durch den geringeren Reizungsgrad, den es ausgeübt hatte — deren Entwicklung und dadurch die gesammte Ernährung der Iris sogar befördert. — Es scheint mithin bloss auf den Reizungsgrad anzukommen, den ein Mittel ausübt, und sofern dieses sonst keine nachtheiligen Wirkungen erzeugt, so — sollte man glauben — kann man mit demselben Mittel sowohl die daniederliegende Gefässthätigkeit heben, als die üppige Thätigkeit vermehrt injicirter Gefässe beruhigen, ersteres durch Erzeugung von Schwellungen, letzteres durch Erzeugung von Contractur der Gefässe.

(Schluss folgt.)

Heilung einer Blasenscheidenfistel mittelst einmal vorgenommener Rougination, nebst Bemerkungen.

Von
Dr. Sprengler,
dirig. Oberarzte am Krankenhause zu Augsburg.

Die Deutsche Klinik hat sich in den letzten Jahren durch Veröffentlichung der Leistungen der Herren DD. Simon, Esmarch, Heyfelder und Anderer wesentliche Verdienste um Förderung der Blasenscheidenfistel-Operation erworben.

Für umfängliche Blasenscheidenfisteln ist in der Neuzeit ohne Zweifel vermöge des Jobert'schen Schnittes, der Doppelnaht nach Küchler und Simon, durch Verschliessung der Scheide nach Vidal, Didot, Simon und Heyfelder sehr viel geschehen; für enge Fisteln aber hat die Cauterisation des Fistelkanales und seiner Umgebungen nach Chelius und Roser in neuerer Zeit wesentlich an Terrain und Vertrauen verloren.

Prof. Reybard in Lyon hat vor 2 Jahren (vergl. mein Referat über die Leistungen in der operativen Chirurgie in Canstatt's Jahresbericht 1856. S. 257 — auch Heyfelder Deutsche Klinik 1856. No. 52) für enge Blasenscheidenfisteln empfohlen, den Fistelkanal und dessen Umgebung mittelst einer Raspel, Feile, Rougine, in Excoriation zu versetzen.

Er behauptet nämlich, dass das Glüheisen, bei diesen (engen) Fisteln angewendet, in der Regel bloss Substanzverlust im Gefolge habe, die Fistel folglich nur vergrössere — und der Lapis den eigentlichen Narbenüberzug des Fistelkanales zu zerstören nicht im Stande sei. Führe man dagegen unter Leitung eines Speculums (etwa seines *Speculum forceps*) eine scharfe Raspel mehrmals durch die Fistel, so erhalte man eine frische Wunde, ohne dass ein Substanzverlust oder eine wesentliche Vergrösserung der Fistel entstehe, und selbst die Fetzen (Detritus) der abgelösten Membran dienten dazu, das Kaliber der Fistel noch weiter zu verkleinern.

Ich habe Gelegenheit gehabt, dieses Verfahren in einem einschlägigen Falle [1]) näher zu prüfen und ward durch den prompten Erfolg desselben sehr überrascht.

Bei einer zweitgebärenden, 26jährigen, sehr robusten Person stellte sich vorigen Herbst nach einer lang hinausgezogenen Geburt (ob sie an Hängebauch litt, kann ich nicht angeben, weil ich erst durch Esmarch auf diess Verhältniss zur Entstehung von Blasenscheidenfisteln aufmerksam geworden bin) ein steter Harnabgang ein, der auf der Gegenwart einer Fistel im *Laquear vaginae* beruhte, welche etwa einen Centimeter vor der vorderen Muttermundslippe gelegen war, eine gewöhnliche Sonde gut aufnahm und in der Richtung von unten und vorn nach hinten und oben in der Länge von circa wieder eines Centimeters zwischen Scheide und Blasenwandungen sich hinerstreckte. Hierüber konnte ich mich bald nach ihrer Aufnahme in's Krankenhaus (5 März dieses Jahres) um so sicherer überzeugen, als mir nach kurzer Einlegung allmälig dickerer elastischer Katheter, welche durchaus keine Schmerzen verursachten, gelang, meinen ganzen rechten Zeigefinger durch die Urethra einzubringen und damit die ganze Blase, Stelle für Stelle, touchirend gründlich zu untersuchen und die mit einem kleinen Walle umgebene Blasenmündung der Fistel ganz deutlich zu fühlen.

Gelegentlich der Vorbereitung der Patientin durch Bäder, Gewöhnung an die Bauchlage und den liegen bleibenden Katheter versuchte

[1]) Näher beschrieben im bayr. ärztlichen Intellig.-Blatte (vom 24. Juli d. J.), aus welchem der Verfasser hier Manches reproducirt.

ich anfangs den besonders, etwa *S*-artig geformten Katheter von Minturn [1]), nach dessen genauer Originalangabe ich mir zuerst einen aus Zinnlegirung, später aus reinem Silber fabriciren liess. Dieser Katheter ist 3—4 Zoll lang, besitzt am Extravesicalende eine Art Schnautze, um den Urin besser ablaufen zu lassen und gleich dahinter ein kleines Rondell, um daran eine Kautschukplatte zu befestigen, welche den Urin ferner von Benetzung der Genitalien abhalten soll. Ich war mit dessen Gebrauch jedoch durchaus nicht zufrieden, weil die Urethralschleimhaut sich in dessen viele Seitenöffnungen drängte und ihn festhielt, was bei der Extraction behufs gehöriger Reinigung zu Schmerzen und Blutungen Veranlassung gab, so dass wir wieder zu den elastischen Kathetern zurückkehren mussten, welche Patientin selbst auch bei Weitem vorzog.

Am 26. März ward die Fistel sowie ihre Vaginalumgebung tüchtig mit Lapis geätzt, um die Fistelwände einander genähert zu halten, introducirt, der Katheter eingeführt und die Bauchlage eingenommen. Der Erfolg war anscheinend günstig, aber schon am 31. März zeigte sich der Tampon wieder vollständig mit Urin durchtränkt, und bei vorgenommener Untersuchung die Fistel, welche seitdem und später an wiederholten Malen mit Lapis cauterisirt wurde, deutlicher und grösser wie je.

Betupfungen mit Kreosot, die Anwendung der allmälig verstärkten Cantharidensalbe, endlich reine *Tinct. canthar.* erwirkten bis Ende Mai nur eine starke Reizung der Scheide und allenfalls eine leichte trichterförmige Einziehung der Fistel.

Ich entschloss mich demnach zur Rougination. Um dieselbe in Ausführung zu bringen, brachte ich an dem bekannten Porte-caustique von Ségalas für Harnröhrenstricturen die Veränderung an, dass ich die Höllensteinbüchse hinwegnehmen und statt deren eine sondendicke, einen Zoll lange und an der Spitze mit einem Knöpfchen versehene scharfe Raspel (Feile) anbringen liess, welche sich von der Spitze gegen die Basis zu etwas verbreiterte. Da Ségalas' Porte-caustique sowohl eine Bewegung von vorn nach rückwärts und umgekehrt, sowie eine Drehung um seine Längenaxe erlaubt, so fand ich es am 29. Mai nicht schwer, in der Rückenlage der zu Operirenden nach Einbringung des dreiklappigen Ségalas'schen Speculums und Entfernung der 3. Klappe die Fistel durch ein mehrmaliges Hin- und Herführen der Raspel in den genannten Richtungen anzufrischen, was mit wenig Schmerzen und Abgang einiger Tropfen Blut begleitet war. Die Rougination der Umgebung ward, da letztere bereits sattsam excoriirt war, unterlassen.

Bauchlage, liegenbleibender Katheter und Baumwollentampon ward 14 Tage lang fortgesetzt, nunmehr der Katheter Nachts hinweggelassen und schliesslich ganz beseitigt, mit dem Erfolge, dass wir nach den sorgfältigsten Untersuchungen die Ueberzeugung gewannen, dass keine Fistel mehr bestand, sondern an der ehemals kranken Stelle eine glatte Schleimhautfläche vorhanden und Patientin radical geheilt sei, weshalb sie überglücklich am 12. Juli das Hospital verliess.

Wir sehen in dieser Beobachtung, bei welcher es sich freilich nur um eine enge und langgestreckte Blasenscheidenfistel handelte, die Fistel durch den Höllenstein [2]) nicht bloss nicht kleiner, sondern eher grösser werden, wenigstens von ihm unberührt gelassen und durch die einmalige Rougination schnell und prompt heilen.

Auf diese Erfahrung und andere von Reybard und Gubian (Gaz. méd. de Lyon 1857. No. 7) [3]) damit neuerdings erzielte Erfolge hin — darf ich Reybard's Verfahren bei engen und langgestreckten Blasenscheidenfisteln — seien sie nun von vorne herein oder durch frühere Operationen auf diess Volumen reducirt — sowie bei anderen Fisteln, als ein sehr rationelles, nachahmenswerthes Verfahren, als eine sehr glückliche und schätzenswerthe Neuerung erklären.

Gegenüber der anerkannten Hartnäckigkeit solcher Fisteln empfiehlt sich diess Verfahren namentlich dadurch, dass es ganz gefahrlos ist, keine Vergrösserung der Fistel in Aussicht stellt — was z. B. das Glüheisen nicht thut, während Aetzmittel die Fistelmembran entweder gar nicht oder nur zum Theil zerstören und zuletzt den Schorf so spät abfallen lassen, dass keine zu einer Fistelheilung günstige Granulation übrig bleibt — dass es keinen complicirten Apparat voraussetzt und bei vorn wie rückwärts gelegenen Fisteln leicht und wiederholt in Ausführung gebracht werden kann.

[1]) Neue Methode, die Blasenscheidenfisteln zu behandeln. (Med. Times and Gazette 1857 No. 361.) Nach Minturn wird die Fistel zuerst nach einer besonderen Weise angefrischt sodann Insectennadeln eingelegt, welche je mit zwei Korkstückchen versehen sind, die mittelst grosser Serres-fines gegen einander, resp. gegen die Fistelränder gehalten werden, und so die Wunde zur Vereinigung bringen sollen.

[2]) Das Glüheisen war bei der tiefen Lage der Fistel schwer applicabel.

[3]) Die Heilung geschah mittelst zweier in einem Intervalle von 20 Tagen angestellter Rouginationen.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Aus der medicinischen Poliklinik des Hrn. Med.-Rath Prof. Dr. Möller zu Königsberg.

Von
Dr. Bohn, Assistenz-Arzt.

Zur Pathologie der Cholera. (Vergrösserung und Schmerzhaftigkeit der Leber — Erbrechen reinen Blutes — Frühes Auftreten von Dysenterie).

In allen Cholera-Epidemien hat man an den Kranken Schmerzhaftigkeit der epigastrischen Gegend und der beiden Hypochondrien wahrgenommen, die, seltener spontan geklagt, gewöhnlich auf Druck ermittelt wurde.

Ein Theil derselben, namentlich im ersten Stadium, ist Folge der anhaltenden und angestrengten Brechbewegungen, der unaufhörlichen krampfhaften Contractionen des Zwerchfells und der Magenhäute und in der durch Berührung gesteigerten Empfindlichkeit dieser Theile zu suchen.

Aber auch in anderen Organen, die jenen Regionen entsprechen, in der Milz, in einzelnen Darmstücken hat die pathologische Anatomie der Cholera Veränderungen, Hyperämie, selbst Entzündung, festgestellt, welche jene Schmerzhaftigkeit erklären. Schon im *Stadium asphycticum* findet man die Milz zuweilen umfangreich von hämorrhagischen Ergüssen. Diese, sowie bereits entfärbte Infarcte, Hyperämie und dadurch grössere Schwellung des Organs werden in den späteren Perioden der Krankheit immer häufiger, und namentlich verbindet sich, nach einigen Beobachtern, das Typhoid stets mit einer vergrösserten Milz.

Von einer ähnlichen, bereits im Leben erkennbaren Mitbetheiligung der Leber war bisher nirgend die Rede. Man hat die Leber bei Leichen aus späteren Stadien der Krankheit blutreicher und dunkler gefunden, als bei Personen, die dem Anfalle selbst erlegen waren. Diess bildet die Regel, obgleich Hr. Professor Lebert (Die Cholera in der Schweiz. 1856.) auch nach schnell eingetretenem Tode bedeutende Hyperämie fand, mehrmals von zahlreichen subperitonäalen Ecchymosen begleitet.

Das Plessimeter aber hat an Lebenden niemals Resultate gegeben, und es ist nicht wohl möglich, dass in diesem Punkte früher etwas übersehen sei.

Die schwache Cholera-Epidemie, welche sich in Königsberg durch einige Monate des Jahres 1856 hinschleppte, führte der medicinischen Poliklinik mehrere Fälle zu, welche eine bereits während des Lebens deutlich erkennbare Erkrankung der Leber zeigten.

Der erste (Anfang Juli 1856) betraf die Arbeiterfrau B., welche, seit mehreren Tagen an mässiger Diarrhöe leidend, einen Tag lang auf einer nassen Wiese beschäftigt gewesen war. Es fehlte, als wir sie zum ersten Male sahen, keins der bekannten Cholerasymptome. Der Leib, von mehreren Geburten hoch und weich, liess, bei zweckmässig ausgeübtem Druck, das Plätschern der in den Gedärmen angehäuften Flüssigkeit wahrnehmen. Diese Manipulationen, an den verschiedensten Stellen des Unterleibes vorgenommen, verursachten der ganz besinnlichen Kranken keinen Schmerz. Nach 48 Stunden ging die Krankheit in's Typhoid über, der Unterleib wurde schmerzhaft und die Untersuchung zeigte die Leber bedeutend vergrössert. Sie ragte 2 Plessimeter unter dem Rippenbogen hervor und mit dem linken Lappen weit in's linke Hypochondrium hinein. In den folgenden Tagen dehnte sie sich abwärts bis dicht über den Nabel aus, und die schlaffen Bauchdecken gestatteten das Umgreifen des unteren Randes. Die Schmerzhaftigkeit war anfangs auch spontan ausserordentlich gross, milderte sich nach Blutentziehungen und unter warmen Umschlägen, exacerbirte dann wieder und war selbst im Sopor der letzten Lebensstunden bei Betastung erkennbar.

Die Stuhlentleerungen, seit Beginn des Typhoid flüssig braun, später breiig, waren vorübergehend am 5. Tage mit Blut vermischt. Blutfluss aus den Genitalien. Tod am 9. Tage. Section verweigert.

In dem zweiten Falle, bei einer 17jährigen kräftigen Fabrikarbeiterin, waren nach 24stündiger Dauer eines in seinen einzelnen Symptomen nicht intensiven Choleraanfalls die ersten Zeichen des Typhoid wahrnehmbar. Die Kranke begann über Schmerzhaftigkeit des Leibes zu klagen; er war leicht aufgetrieben und konnte, ohne besondere Empfindlichkeit, überall betastet werden, bis auf die Lebergegend. Auch hier wurde, als die Kranke mehrere Tage unbesinnlich dalag, jeder Druck durch Abwehren mit der Hand als schmerzhaft bezeichnet. Die Leber war vergrössert, doch nicht bis zum Extrem der ersten Beobach-

tung. — Die Reconvalescenz dehnte sich durch mehrere Wochen hin, bis auf die letzten Tage von einer allmälig abnehmenden Empfindlichkeit des rechten Hypochondriums begleitet.

Die dritte Kranke, eine hagere Frau in den Vierzigern, wurde nach 12stündigem Bestehen des Choleraanfalls, nach sparsamen Entleerungen, an der Grenze der Asphyxie gefunden. Der Leib ausgedehnt, weich, die Gedärme voller Flüssigkeit. Die auf die Leber gerichtete Untersuchung lehrt, dass dieselbe mit ihrem ganzen rechten Lappen den Rippenrand um 1 Plessimeter überragt, während den linken die normale Dämpfung abgrenzt. Die stumpf hinliegende Kranke winselt, sobald man den rechten Lappen drückt. Am nächsten Tage war die Besinnlichkeit so weit zurückgekehrt, dass sie über allgemeine grosse Schwäche und über spontane Schmerzen in der rechten Seite (Hypochondrium) klagte. Der rechte Lappen prominirt heute weiter als gestern. Blutentziehungen und Cataplasmen hoben die localen Beschwerden. Innerhalb 10 Tagen war die Frau genesen.

Die weitere Detaillirung der übrigen Fälle würde ermüden, und ich bemerke daher nur, dass unter 21 Cholerakranken 7 notirt sind, wo eine sehr deutliche Lebererkrankung der geschilderten Art, percussorische und fühlbare Vergrösserung, sich nachweisen liess. Mehrere Kranke, an denen die physikalische Untersuchung kein entschiedenes Resultat lieferte, liessen wegen des auf die Lebergegend concentrirten Schmerzes eine congestiv-entzündliche Reizung des Organs vermuthen. Der Beginn der Leberanschwellung fällt einige Male mit dem Eintritt des Typhoid zusammen, bisweilen schien sie sich schon früher entwickelt zu haben.

Vier von diesen Kranken starben, bei den übrigen endeten die von der Leber herrührenden Symptome mit der Reconvalescenz.

Nur in einem Falle konnte secirt werden, und ward hier die Leber erheblich vergrössert, blauroth, strotzend gespannt, von ausserordentlichem Blutreichthum gefunden.

Ueber die gleichzeitige Beschaffenheit der Milz lässt sich ein sicheres Urtheil nicht fällen, da alle Erkrankten einer Bevölkerung angehören, unter der Wechselfieber und vergrösserte Milzen heimisch sind.

Die an der Choleraleber von uns gemachten Beobachtungen enthalten scheinbar nichts Auffallendes oder Besonderes. Wenn venöse Stasen und capilläre Hyperämien in fast allen übrigen Unterleibseingeweiden Cholerischer sich gewöhnlich ereignen, warum nicht auch in der Leber. Trotzdem bleibt es befremdend, dass sich an anderen Orten die erwähnten Veränderungen an derselben noch nicht gezeigt haben, und man gelangt zu der Vermuthung, dass locale Verhältnisse dabei im Spiele waren.

Dieselben können folgende sein. Wie bemerkt, grassirt das Wechselfieber unter den Bewohnern der speciell zur Poliklinik gehörigen Reviere, welche sich längs den niedrigen Pregelufern hinziehen. Während der heissen Sommermonate (Ende Juli, August bis in den September) pflegt die Intermittens von einem remittirenden Malariafieber abgelöst zu werden, das (im Jahre 1856), neben schnellem Collapsus, nicht selten blutigen Diarrhöen, stets mit entzündlicher Reizung der Leber einherging. Dieselbe war bei allen Patienten äusserst schmerzhaft, immer vergrössert, einige Male bis über die Mitte des Unterleibes. Die Leber schien deshalb bei den Bewohnern der genannten Orte von vornherein ein zu Blutüberfüllung und Entzündung disponirtes Organ und geeignet, bei einer Krankheit mitzuleiden, in welcher innerhalb der Nachbarorgane jene Erscheinungen fast zur Norm gehören.

In dieser Ansicht bestärkt mich die Beobachtung des folgenden Jahres 1857 und zum Theil die des jetzigen 1858. In beiden wurde die Leber der Malariakranken nie so bedeutend vergrössert gefunden, als es 1856 die Regel bildete. Ebenso konnten wir auch an den zahlreichen Cholerakranken von 1857 keine Leberanschwellung entdecken, obgleich das Organ, wie gewöhnlich, auf Druck empfindlich war.

Haematemesis ward einmal bei einem rüstigen Arbeiter, einem Säufer, beobachtet. Der Fall charakterisirte sich, wie mehrere andere, durch ein über 8 Tage andauerndes, unstillbares Erbrechen, bei unbedeutenden übrigen Symptomen. Am 3. Tage brach der Kranke plötzlich Blut aus. Dasselbe, in einer Schale aufgefangen, war hellroth, nicht schaumig, ohne fremde Beimischung und betrug etwas mehr denn einen Esslöffel. Am folgenden Vormittage ward ein gleiches Quantum Blut erbrochen. Doch waren es diessmal dicke, dunkle Blutcoagula. Die Untersuchung des Schlundes und der Nasenhöhle schloss diese als die Quelle der Blutung aus; da der Kranke ungehindert schluckte, konnte auch der Oesophagus nicht verdächtigt werden. Die Kothentleerungen während dieser Zeit waren breiig, braun und frei von Blut, was eine geringe Beimischung zersetzten Blutes nicht ausschliesst. Der Kranke genas und lebt bis zum heutigen Tage ohne jegliche Magenbeschwerde.

Es ist mir ausser dieser Beobachtung von reinem Bluthrechen in der Cholera nur noch eine zweite bekannt geworden, welche sich in der Journal-Revue No. V. der Wiener Wochenschrift 1856 befinden soll.

Geringe Blutbeimengungen zu dem Erbrochenen Cholerischer (z. B. in Gestalt brauner Flocken) sind oft beobachtet und vielleicht noch öfter übersehen worden. In einem Fall von Reinhardt und Leubuscher fand Erbrechen von röthlicher Flüssigkeit statt und der Magen der Leiche enthielt eine braunröthlich gefärbte Flüssigkeit, Blutextravasate und im Fundus festaufsitzenden blutigen Schleim. Es hat demnach das reine Blutbrechen nur die Bedeutung einer potenzirten Erscheinung.

Ich schliesse drittens die Mittheilung eines Cholerafalles an, welcher wegen des schnellen Eintritts dysenterischer Symptome Erwähnung verdient. Patient war ein 31jähriger Schuster, bis dahin gesund. Ohne irgend welche Vorboten erwachte er den 10. October 1856 früh Morgens mit Erbrechen, Durchfall, Krämpfen in den Waden und Fussmuskeln. Die letzteren verloren sich bald, die Reiswasser-Entleerungen kamen selten, auch die Gedärme waren nur mässig angefüllt und der Leib, bis auf das rechte Hypochondrium und die Magengrube, unschmerzhaft, der Verfall gering. Das Einzige, worunter der Kranke unsäglich litt, waren durch nichts zu beseitigende Uebelkeit, Würgen und Erbrechen, so dass der Zustand mehr qualvoll als gefährlich erschien. Etwa 18 Stunden nach dem Beginn des Anfalls hörten auch die letzten Erscheinungen plötzlich auf und der ermattete Patient sank in einen mehrstündigen Schlaf. Am folgenden Morgen, früh nach dem Erwachen, folgten schnell hinter einander 6 blutige Entleerungen, sie betrugen zusammen circa 2 Unzen und bildeten eine rothbraune, nicht ganz dünnflüssige Masse. Das linke Hypochondrium und die linke *Regio iliaca* und *inguinalis* sind schmerzhaft geworden. Gegen Mittag verbreiteten sich die Schmerzen über den ganzen Leib, er ward aufgetrieben, gespannt und vertrug die leiseste Berührung nicht. Anhaltender Tenesmus, unter Schmerzen werden minimale Mengen blutiger Flüssigkeit ausgepresst; auch die Respiration wird beschleunigt, kurz, der Kranke gewährt das Bild der ausgesprochenen Dysenterie, der er nach 6 Stunden erliegt.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle zeigten sich sämmtliche Gedärme äusserlich blauroth, die Schleimhaut des Magens und Dünndarms war stark hyperämisch, geschwellt, mit blutigem Schleim bedeckt. Die des Dickdarms bis in's Rectum hinein hoch gewulstet, schwarzbraun, mit Exsudat durchsetzt; stellenweise Substanzverlust.

Mittheilungen aus dem Landkrankenhause und der Augenheilanstalt zu Darmstadt.

Von

Dr. H. Küchler,

dirigirendem Arzte beider Heilanstalten.

23. Dreizehnter Jahresbericht des Landkrankenhauses, nebst Bemerkungen über meine Resultate und Verfahrungsgrundsätze.[1])

Vorerinnerung. Bei der Gründung des Landkrankenhauses (1844) aus privaten Mitteln hat man sich ein sehr weites Ziel gesteckt, ist aber trotz manchen Schwierigkeiten im Verlauf von wenigen Jahren so rasch vorgeschritten, dass es nur einer geringen Kapitalunterstützung bedürfen wird, um dem Landvolk des Grossherzogthums ein grosses, vorerst vollständig genügendes Krankenhaus zu geben. Eine eigene in diesen Tagen im Druck erscheinende »Denkschrift« giebt eine Uebersicht über die gesammte Wirksamkeit dieses Krankenhauses und kann dieselbe jederzeit von dem Vorstande des Landkrankenhauses bezogen werden.

»Küchler's Handbuch der Localstaatsverwaltung im Grossherzogthum Hessen« theilt im §. 733 die Grundsätze mit, nach denen die Pflegevergütung im Landkrankenhause geregelt ist: Das Landkrankenhaus hat nach diesen Grundsätzen im Jahre 1856 mit 75 Gemeinden des Landes Verträge zur Verpflegung ihrer Kranken abgeschlossen, und hat den Kranken der Landgemeinden in 1856 die Zahl von 16518 Verpflegtagen, 509 Personen Arznei und Pflegmittel und 249 Personen die gesammte Hospitalpflege gewährt, Männern 115, Frauen 109, Kindern 25; auch hat die Bestandliste über die im Monat Juli in beiden Häusern (Männerbau und Frauenbau) befindlichen Kranken die Zahl von 71 Individuen erreicht. Um einen Begriff von der Verköstigung zu geben, sei bemerkt, dass unsere Kranken in 16548 Pflegtagen in 1856 empfangen haben: Brod 13350 Pfund, Milchbrod 9039 Stück, Fleisch 2662 Pfund, Milch 7288 Schoppen etc. etc. Wenn auch das nächste Streben dahin gerichtet ist, stets der Gegenwart zu genügen, und Behandlung und Verpflegung nach allen Seiten hin zu vervollkommnen, so wird doch in keinem Jahre versäumt, eine Menge neuer Einrichtungen und Verbesserungen zu treffen. Man hat die Bettenzahl in 1856

[1]) Ich knüpfe diese Darstellung an den vorjährigen Bericht des Landkrankenhauses an. (Deutsche Klinik 1857 No. 3 und 5.)

auf 59 gebracht (jetzt abermals erhöht), man hat das Dienstpersonal vermehrt, im Männerbau und Frauenbau in jedem einen zweiten Wärter bestellt, man hat Beamten und Dienstpersonal eigene Zimmer angewiesen, Gehalte und Remunerationen geregelt und verbessert, eine Weisszeugverwaltung für die Krankensäle eingeführt, desgleichen eine Kleiderkasse für das Wartpersonal, neue Instructionen, Neuaufstellung des Inventars entworfen, Geräthkammer, Trockenhalle und neue Räume gebaut und eine Menge für das Heilgeschäft erspriessliche Einrichtungen getroffen, dabei einen Theil der Kapitalschuld getilgt und Plane für die Zukunft entworfen, die ebenfalls zum Theil schon ausgeführt sind.

I. Resultate und Verfahrungsgrundsätze im Landkrankenhause durch operative Behandlung.

In 1856 wurden im Landkrankenhause 107 erhebliche Operationen ausgeführt. (Ausser Rechnung bleiben alle Hülfen der niederen Chirurgie, sowie 252 in der Augenheilanstalt im selben Zeitraum ausgeführte Operationen; Deutsche Klinik 1857 No. 39. 47.)

1) Anwendung des glühenden Eisens in 35 Fällen an 28 Individuen, mit ungleichem, mehrfach mit überraschend glücklichem Erfolge. Bei einem 30jährigen Mädchen (Bock) ward eine Coxalgie im zweiten Stadium von halbjähriger Dauer durch eine einzige Anwendung des prismatischen Eisens beseitigt und gründlich geheilt. — Bei einem 25jährigen Burschen (Hinterthür) ward eine Wassersucht des linken Kniegelenks von excessivem Grade in zwei Monaten völlig beseitigt durch die zweimalige Anwendung des Ferrum candens, durch welche das erste Mal Streifen und Fontanelle, das letzte Mal nur einige leichte Streifen gezogen wurden. — Bei einem 48jährigen Mann (Donges) ward eine Gonarthrocace mit enormer Auftreibung der Knochen, Umfang des Knies von 45 Centimeter (auf der gesunden Seite nur 33), grossem Abscess neben der Kniescheibe und Tag und Nacht wüthendem Schmerz durch zweimalige Anwendung des prismatischen Eisens geheilt. Nur Verdickung der Knochen blieb zurück, das Gelenk ward völlig brauchbar. Der Abscess wurde mit dem glühenden Prisma geöffnet. — Verschiedene weitere Fälle von chronischer Gelenkentzündung bis zu 6jähriger Dauer sehr gebessert (Kohl). — Eine entzündliche Kyphose (Baumann) durch Fontanellbildung mit dem Glüheisen relativ geheilt, der Krankheitsprocess bis auf das sehr gebesserte Product ganz beseitigt.

Zur richtigen Zeit und mit gehöriger Consequenz angewandt, ist das Glüheisen ein unschätzbares, für uns ganz unentbehrliches Mittel. Nur bei weit gediehenen Vereiterungen der Gelenke hat es uns oft im Stich gelassen.

2) Operative Entfernung von abgestorbenen Knochen mit partieller oder totaler Resection der umgebenden Knochen in 7 Fällen, sämmtlich geheilt. (Weiss, Leichtweiss, Jacoby, Salwey, Staab. Auch ein Fall im vorigen Jahresbericht, erwähnt unter No. 10, Trumpfheller.) Man kann diese recht interessanten Fälle an anderen Orten nachlesen, da ich einige Aufsätze »über die örtliche Behandlung der Necrose und vorzugsweise der eingekapselten Necrose« vorbereitet, und unlängst mit Mittheilung von 10 Fällen solcher Necrosen am Oberschenkel begonnen habe (Deutsche Klinik 1858 No. 5—7).

Eine Reihe von Necrosen hat keine besondere operative Behandlung bedurft (s. u.). Dagegen wurden verschiedene Fälle von Caries ohne Necrose operativer Behandlung unterzogen, indem die Geschwürsfläche aufgesucht, blossgelegt, mit scharfen Werkzeugen, als Meissel, Schabeisen, gereinigt und die Wunde durch Reinigung und milde Verbände zur Heilung zu bringen mit Erfolg versucht wurde.

3) Die Streckung von Contracturen der Glieder mit und ohne Durchschneidung der Sehne geschah in 7 Fällen ohne alle besondere Zufälle. Eine Contractur des *M. latissimus dorsi* verlangte die Tenotomie (Glaser). — Eine Contractur im Ellenbogengelenk mit einem schlecht geheilten Bruch am *Condylus internus* bei einem 9jährigen Knaben ward durch Streckung im Chloroformrausch relativ geheilt. Der herabgesunkene und mit Callusmasse umgebene Condylus erschwert zwar die völlige Beugung, indess genügt die hergestellte Bewegfähigkeit vollkommen zur Arbeitsfähigkeit (Windhaus). — Bei einer anderen Contractur am rechten Ellenbogen mussten mit Hülfe des Sehnenmessers tiefe Narben subcutan aus allen ihren Verbindungen getrennt werden, worunter die mit dem Biceps besonders innig war. Geheilt (Jennewein). — Die weiteren Contracturen betrafen das Kniegelenk, ihre Herstellung geschah ohne Messer durch Streckung im Chloroformrausch. — Die siebente Contractur betraf die Hüfte. Ueber deren Einrichtung durch gewaltsame Streckung s. Deutsche Klinik 1858 No. 37.

4) Operative Einrichtung schief geheilter Brüche: 1 Fall völlig geheilt, 1 gebessert.

Fall I. Kraft von Hahn, 56 Jahre alt, sonst noch rüstig, hatte 4½ Monate vor seinem Eintritt in's Landkrankenhaus den linken Unterschenkel in der Mitte der Diaphyse der Knochen gebrochen. Der angelegte Holzschienenverband hatte Excoriation gemacht und war darum abgelegt worden, so dass eine Heilung mit Verbiegung des nicht mehr verbundenen Unterschenkels nach der inneren Seite im Winkel von 130° zu Stande kam. Das Bein war zum Gehen absolut unbrauchbar, stark geschwollen und machte noch immer viel Schmerzen. Am 28. Juli 1856 ward Patient im Bett tief chloroformirt, und dann brach ich in Gegenwart der Herren DDr. Reuling und Göring den Unterschenkel ohne andere als meiner Hände Hülfe mit hörbarem Krachen auf dem Knie entzwei. Mein Knie hatte ich auf der äusseren convexen Seite angestemmt, um das Glied unmittelbar grad zu brechen. Die Leichtigkeit, mit der diese unblutige Operation geschah, überraschte zwar, hatte aber doch ihren guten Grund offenbar darin, dass die Knochen eben nur mit halber Basis und schmaler Bruchfläche vereinigt waren. Ich legte alsbald den völlig gerad gerichteten Unterschenkel in einen passenden Gypsverband (Pirogoff) und auf ein Schwebebrett. Pat. blieb ganz ohne Schmerz, die Schmerzen, die er vorher noch fühlte, verloren sich ganz in dem Verband, das Bein wurde fest und gerad und Pat. konnte am 24. Septbr. mit seinem Gypsverband entlassen werden. Pat. zeigte sich am 29. Novbr. völlig gerade geheilt. Seitdem war der Mann völlig arbeitsfähig, fährt und schafft alle Arbeit.

Ich hatte mir die Arbeit in diesem Falle schwieriger vorgestellt, und hatte namentlich nicht geglaubt, ohne die Stichsäge (Langenbeck) fertig zu werden. Man darf doch also nie die leichten Mittel zu versuchen scheuen, ehe man zu den schweren übergeht.

Fall II. Im zweiten Fall hat aber selbst die Stichsäge nicht zu dem schönen Ziel geführt. Hess von Burggräfenrod hatte 10 Jahre früher das Schienbein gebrochen, die Fractur war complicirt, Caries und Necrose gesetzt, eine enorme Masse Callus und eine winkliche Verkrümmung der Tibia nach vorn gebildet, die den Gebrauch des Gliedes hemmte und den Patienten arbeitsunfähig machte. Der Sitz des Bruches war, wie im vorigen Fall, die Mitte der Diaphyse. Ich führte in diesem Fall den Bohrer 3 Zoll tief in die Tibialdiaphyse an die Bruchstelle, durchsägte mit der Stichsäge nach beiden Seiten (nicht ohne Schweisstropfen) den elfenbeinharten Knochen und brach denselben endlich in der Richtung der Verbiegung. Es war aber auch dann noch ganz unmöglich, denselben völlig gerade zu strecken, und ich hätte die schwierigste und unerquicklichste keilförmige Ausschneidung machen müssen, hätte ich das Ziel erreichen wollen. Ich begnügte mich also mit einer Verbesserung der Richtung und legte das Glied in die Gypslade. Vom 18. Octbr. bis 13. Novbr. 1856 hatte ich relative Heilung erzielt und Pat. zufrieden, obwohl nur halb geheilt in seine Heimath entlassen können. Man sieht an diesen beiden Fällen, wie enorm der Unterschied zwischen einfacher Schiefheilung und solcher bei complicirter Fractur sein kann.

5) Amputation grösserer Gliedmassen 1 ungeheilt, Amputation und Exarticulation kleiner Gliedmassen 3, geheilt.

Fall. Nonnenmacher, 49 Jahre alt, ein Lehrer, der früher ein ausschweifendes Leben geführt haben sollte, litt seit 13 Monaten an Caries des Fussgelenks, und zwar gleichzeitig an allen vier bei der Bildung des Gelenks confluirenden Knochen. Nach vielen vergeblichen, 2½ Monate fortgesetzten Versuchen, einen besseren Stand der Knochenschwärung und der ganz unsäglichen Schmerzleiden in den leitenden Theilen zu erzielen, und nach vorheriger genauer Untersuchung der vorhandenen Schwärung schritt ich am 25. Septbr. 1856 zur Amputation in der Mitte des Unterschenkels nach der Methode des älteren Langenbeck. Schon am 10. Octbr. war die ganze Wunde fest geschlossen bis auf eine einzige kleine Fistel dem vorderen Tibialrande gegenüber. Am 13. Octbr. war die Wunde empfindlich beim Verband; in der Nacht auf den 14. Octbr. traten heftige Schmerzen in der Wunde ein und ihnen folgend eine Nachblutung von etwa 1 Schoppen Blut. Da nicht zu ermitteln war, woher die Blutung rührte, so suchte man sich mit dem Tourniquet zu helfen. Am 19. Octbr. wiederholte sich die Scene, entstand heftiges Brennen, Klopfen und schraubenartiges Drehen im Stumpf, besonders auf dessen Peronealseite, darauf die zweite heftige arterielle Blutung. Die Poplitea klopfte dabei stark. Noch immer schien die ganze Wunde bis auf die einzige Fistel fest geschlossen. Als nun am 20. Abends unter den heftigsten Schmerzen die Blutung zum dritten Male sich wiederholte, schienen bei dem saftlosen Individuum und bei dem Zweifel über die Natur der Blutung — ob parenchymatöse, ob Knochenblutung — ernstere Massregeln nicht aufgeschoben werden zu dürfen, und ich unterband bei künstlicher Beleuchtung die Kniekehlenarterie (s. u.). Pat. befand sich seitdem wohl bis zum 4. Novbr., nur der Fistelkanal behielt sein schlaffes schwammiges Aussehen. Unglücklicherweise reichte ein theilnehmender gebildeter Freund dem Pat. ohne Wissen der Verwaltung eine Flasche

Bordeaux. In unmittelbarer Folge des Genusses dieses Weines entstand eine vierte Blutung. Sie nöthigte zur Erweiterung der Fistel. Es fand sich indess nirgends ein blutendes Einzelgefäss weder auf der Tibial- noch Peronealseite. Der Versuch, die Blutung durch kräftige Berührung der Schwammmasse mit dem Ferrum candens zu stillen, führte zu nichts. Ich unterband deshalb die Femoralarterie im unteren Drittheil. Es trat jetzt Brand ein, und zwar im ganzen Umfang des Stumpfes. Derselbe schien sich zwar bis zum 8. Novbr. demarkiren zu wollen, doch ertrug der erschöpfte Kranke die verzehrende Jauchung nicht und erlag am 26. Novbr. seinen langen und schweren Leiden, nachdem noch ein mächtiger metastatischer Abscess der Achselhöhle und ein kleinerer der linken Lunge entstanden waren. — Die Section gab natürlich keinen Aufschluss mehr über die Quelle jener Blutungen, welche den Kranken in so seltener Weise das Leben gekostet hatten.

6) Arterienunterbindung in 2 Fällen (sub 5. erzählt). Ich habe die Unterbindung der Kniekehlenarterie einigemal auszuführen Gelegenheit gehabt und habe sie mannigfach an der Leiche studirt. Ich kann nicht umhin, die Wundärzte darauf aufmerksam zu machen, dass die Unterbindung der Poplitea die unausführbare, höchst schwierige Operation nicht ist, für die sie von Vielen, offenbar ausschliessend auf Leichenuntersuchungen gestützt, ausgegeben wird (Blasius, Hyrtl, Roser, Malgaigne etc.). Die Poplitea ist allerdings tief gelegen, wenigstens gewöhnlich, aber es ist die tiefe Lage deshalb geringer anzuschlagen, weil der Raum, in welchem die Gefässe liegen, sehr zugängig ist — eine Raute, die von nichts gedeckt ist, als von losem Zellgewebe, Fett und einigen Drüsen. Macht sich der Operateur zum Gesetz, die Operation nur in der Bauchlage auszuführen, und sobald er unter der Cutis angelangt ist, den Raum durch Abziehen der Muskeln mit stumpfen Haken, sowie durch gleichzeitige gelinde Beugung des Gelenks ergiebig weiten zu lassen, das Zellgewebe nur mit dem Finger oder höchstens mit dem Scalpellstiele zu entfernen, und angekommen in der Tiefe, das festere Zellgewebe, das die Gefässe zuweilen verbindet, mit zwei Pincetten auseinander zu ziehen und sich auf dem ganzen Wege von dem Klopfen der Schlagader leiten zu lassen, so wird ihm kein Unfall, keine Blutung begegnen, und die Operation wird kurz und sicher sein. Die Erschwerung der Operation durch einen grösseren Fettreichthum ist am Lebenden längst nicht so bedeutend als an der Leiche. Man unterbindet die Arterie 1 Zoll über der Gelenkrinne des Knochens.

7) Ausrottung von Drüsen und Polypen 1 Fall von tiefliegenden Drüsen am Hals geheilt, 1 Gebärmutterpolyp geheilt, 1 Polyp in der Rachenhöhle ungeheilt.

8) Episierrhaphie und Dammnaht (Doppelnaht) 5 Fälle, nur 1 Fall der Beobachtung entzogen, 3 Fälle geheilt, 1 Fall relativ geheilt, in keinem Falle Rückbleiben von Fisteln und Brückenbildung oder besondere Schwierigkeiten einer primären und directen Verheilung der Dammwunde. In einem Falle bestand Complication des Vorfalls mit Gebärmutterpolyp (Kluber).

Zur Berichtigung der Mittheilungen von dritter Hand über meine Methode der Episiorrhaphie, einschlägige frühere Fälle, deren Behandlung und Endergebniss vergl. vorläufig Deutsche Klinik 1856 No. 15, 1857 No. 38, 1858 No. 3.

9) Mastdarmfistel 1 Fall geheilt.

10) Lippenkrebs 1 Fall geheilt.

11) Hasenscharte 1 Fall geheilt.

12) Lippenbildung nach Zerstörung der rechten und mittleren Unterlippe und rechten unteren Wangenhälfte und völlige Auswärtswendung der linken Unterlippe durch Brandnarbe (Ofenfeuer), 1 Fall geheilt.

Fall. Der Fall betraf eine Frau in mittleren Jahren (Lorrey). Nachdem die furchtbare Brandwunde mit Entfernung eines 7 Centimeter langen Rindensequesters der unteren Kinnlade im Landkrankenhause geheilt war, sandte man Pat. zur Erholung nach Hause, um 5 Monate später, am 4. Septbr. 1856, die plastische Hülfe vorzunehmen, welche aufs Beste gelang und durch die Hand meines Freundes Dr. Reuling ausgeführt wurde.

Die Schwierigkeit des Falles lag vorzüglich in dem Mangel eines branchbaren Wundrandes rechter Seite und dann in dem massenhaften Defect zwischen dieser und der linken Seite. Es wurde, um den rechten Wundrand zu gewinnen, in der Gegend des rechten Mundwinkels die Wange nach oben senkrecht incidirt, die gesunde Wangenhaut gelöst und nach abwärts gezogen; darauf ward mit Benutzung der Lippenreste die linke Wangenhaut am Unterkiefer möglichst vollständig abgelöst, durch Incision längs des Unterkieferrandes, bis sie sich genügend nach rechts ziehen, mit dem gewonnenen Wundrande rechter Seite vereinigen und durch Naht, Pflaster und Bindenverband festhalten liess.

Trotz der sehr erheblichen Spannung heilte der Ersatzlappen fast ohne alle Eiterung an, und Pat. verliess ohne alle erhebliche Entstellung das Landkrankenhaus am 25. Octbr. 1856, nachdem in demselben Monat noch auf operativem Wege ein Ectropium am rechten Augenwinkel beseitigt worden war. Es existirt eine genaue Zeichnung des Falles.)

13) Nasenbildung. Fall. Einer Frau mittleren Alters (Wagner, welche in Folge von Lupus die ganze Nase verloren hatte, im Landkrankenhause von allen lupösen Geschwüren möglichst befreit worden war, ward die neue Nase aus der Stirn gebildet, der Lappen schräg von der rechten Seite der Stirn genommen, nach Dieffenbach's Methode behandelt, die Nasenflügel nach Blasius und Langenbeck umgesäumt. Die Anheilung gelang. Die Nase war zwar nicht schön, aber der Abscheu erregende Defect völlig gedeckt.

14) Augenlidbildung. Fall I. Ein Mann von 67 Jahren (Weber) litt an Epithelialkrebs des rechten oberen Augenlides mit Zerstörung der ganzen inneren Hälfte desselben und schwieliger Entartung des Restes und Lagophthalmos aus dieser Ursache. Die Zerstörung erstreckte sich bis über den rechten Thränensack, dessen Hautdecke nach der Entfernung der krankhaften Bedeckung des Augenlides V-förmig excidirt werden musste. Man erhielt die Hälfte des Knorpels vom Augenlid und einen Theil seiner Muskulatur. Man bildete aus der Oberaugenbrauengegend einen viereckigen Ersatzlappen, löste ihn sorgfältig ab und suchte ihn mit den Resten der Palpebrae organisch zu verbinden. Der Ersatz im inneren Augenwinkel machte sich leicht, durch Herbeiziehung der Nasenhaut. Der Lappen wurde theils durch Knopfnaht, theils durch umwundene Naht geheftet und legte sich überall glatt und gut an, ohne alle Eiterbildung. Die Operation war am 14. August 1856 geschehen. Alles ging gut bis zum Abend das 17. August. An diesem Tage entstanden heftiges Fieber, Unruhe, Delirien. Es folgten Frostanfälle, Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Hand u. s. w. Der Tod erfolgte am 21. August. Die Section zeigte eine gangränöse Zerstörung des Zellgewebes längs der Gefässzüge des Armes, eine dunkelbraune Färbung der inneren Gefässhaut sämmtlicher Gefässstämme des Armes und eine ganz enorme Verknöcherung der Semilunarklappe an einem zwei Faust grossen Herzen.

Fall II. Bei einer Frau von 62 Jahren war ein Epithelialkrebs der ganzen unteren rechten Augenlidhaut entstanden. Dieselbe wurde V-förmig excidirt und aus der Schläfenhaut der Ersatzlappen in der Weise hergeholt, dass ein längliches Viereck mit der Basis an niveau des Nasenflügels aus der rechten Schläfe und Wange geschnitten und so gelöst wurde, dass dessen innerer Rand an den inneren Wundrand des Ausschnitts, sein oberer Rand an den Rand des Augenlidrestes geheftet werden konnte. Diese Plastik gelang vollständig.

15) Abtragung der Mandeln 1 Fall geheilt.

16—19) Verschiedene Augenoperationen, als Schieloperationen, Primär- und Secundärschielen, Symblepharon, 20 Fälle von Circumcision. Geheilt. Ectropium gebessert. (Ueber die Grundsätze vergl. Bericht der Augenheilanstalt.)

II. Resultate und Verfahrungsgrundsätze durch nicht operative Behandlung äusserer und innerer Leiden.

20) Schenkelhalsbruch bei einem kräftigen Burschen durch die schräge Ebene geheilt ohne Dislocation.

21) Gebrauch des permanenten Wasserbades bei Vereiterung des Ellenbogengelenks.

Fall. Ein 17jähriger Bursche (Würthle), der früher viel an den Drüsen gelitten hatte und tiefe Knochennarben im Gesicht trägt, litt seit einem Jahre an *Arthrocace cubiti dextri*. Der Ellenbogen war weithin geschwollen, geröthet, hatte einen Umfang von 25 Centimeter und war unsäglich schmerzhaft. Die grosse Zahl von Fisteln, früher mehr an der äusseren, jetzt mehr an der inneren Seite des ankylotischen Gelenks geöffnet, waren sämmtlich unter heftigen Schmerzen in die Tiefe von mehreren Zollen zu verfolgen. Alle drei Knochen des Gelenks schienen gleichmässig von der Caries ergriffen, eine Resection war wegen der weiten Verbreitung des Knochenleidens nicht mehr thunlich. Der allgemeine Kräftezustand hatte sehr gelitten.

Die ausdauerndsten Versuche, durch Säfteverbesserung, Localbäder, Cataplasmen und Glüheisenwirkung den Process zum Stillstand zu bringen, waren umsonst. Die Vereiterung des Gelenks stieg zu enormem Grade und der Umfang des Gelenks bis zum 30. Juli 1856 auf 35 Centimeter. Ich schritt darum an diesem Tage zur Anwendung des permanenten Wasserbades von 30° R. in einer eigens dazu construirten geschlossenen Blechwanne (Anwendungsweise s. u.). Dieses Bad wurde anfangs Tag und Nacht, später 12 Stunden im Tag, dann

mit mehr oder minder Strenge, mit mehrstündigen Pausen im Tag, bis zum 11. August 1857, also 12 Monate und 13 Tage, fortgesetzt.

Dieser Knabe wurde am 29. Septbr. 1857 relativ geheilt entlassen; der Arm war ganz abgeschwollen, sämmtliche Fisteln geheilt bis auf zwei seichte Hautfisteln, die Fistelmündungen blass, eingezogen und ohne Härte, überhaupt von Röthe, Auftreibungen, Schmerzen oder dergleichen keine Spur, selbst eine Beweglichkeit des Gliedes um einige Grad hat sich eingestellt, so dass der Arm sehr brauchbar ist. Pat. ist jetzt als Wärtergehülfe im Landkrankenhause beschäftigt.

Das permanente Wasserbad hat in diesem Falle, wie in mehreren meiner Beobachtungen, seine unschätzbaren Eigenschaften bewährt (vergl. Bericht von 1857). Zum Gebrauch desselben erlaube ich mir folgende Bemerkung. Einfachheit mechanischer Vorrichtungen und Werkzeuge erhöht bekanntlich deren Nutzen und deren Brauchbarkeit. Ich habe deshalb versucht, zum Gebrauch sowohl für die oberen als für die unteren Gliedmassen mich einfacher geschlossener Blechwannen von zweckmässiger Form, mit aufhebbarem Deckel, zu bedienen. Ich habe diesen Wannen die nöthige Form und schräg ablaufende Rinne geben lassen zum bequemen Auflegen des Oberarmes und der Waden, dem Deckel aber einen entsprechenden Ausschnitt, so dass das Glied von Rinnen und Deckel nahezu umfasst wird. Die Lücken liess ich mit feuchten Tüchern umlegen und das Ganze mit einem wollenen Tuche oder kleinen Teppich unmittelbar und oben drauf mit der allgemeinen Bettdecke decken. Auf diese Weise bewahrt das Wasser im Becken seine Wärme 3 Stunden und länger. Ich lasse dasselbe alle 3 Stunden erneuern. Die Lagerung der Wanne zum Gebrauch an den Füssen setzt dreitheilige Matrazen voraus, das Fussstück wird dann entfernt und an dessen Stelle die Wanne gesetzt. Dieser einfache und nicht kostspielige Apparat hat mir vollständig genügt.

22) Andere Fälle von Knochengeschwüren und Knochenbrand haben bewiesen, wie viel die Natur mit leichter Nachhülfe vermag. Dahin gehören: 2 Fälle von Knochenbrand der Phalangen des Fusses, 1 desgleichen des Kiefers, 1 Fall von fistulöser Caries der Wirbelsäule, 1 Fall von penetrirender Fistel des Kniegelenks u. s. w.

23) Heilung chronischer Hautkrankheiten in 51 Fällen.

Lupus, Erbgrind und Krätze sind nach früher von uns bekannt gemachten Grundsätzen behandelt worden. Sechsjährige Flechtenleiden sind durch Sublimatwaschungen, andere durch den energischen Gebrauch der Schmierseife in kurzer Zeit beseitigt worden.

24) Einfache Harnröhrenstricturen wurden in kurzer Zeit beseitigt durch den Gebrauch der Bleisonden; Complicationen derselben mit weitverzweigten Fistelkanälen in Damm und Scrotum und mächtige Anschwellungen daselbst wurden durch dasselbe Verfahren in wenigen Monaten überraschend gebessert.

25) Drei Fälle von Markschwamm des Oberschenkelbeins, der Stirn und der Mutterscheide blieben ungeheilt.

26) Scrophelleiden, Drüsen und Augenscropheln. In unserem Verfahren gegen die letzteren spielen specifische innerliche Mittel, interponirte Laxanzen, kräftige Ableitungen (Brechweinsteinpflaster), Localblutentleerungen, und erst später entsprechende Topica die Hauptrolle. Wir haben 3 besonders bemerkenswerthe Fälle aufzuzählen.

27) Typhus und Typhoidfieber. Nach bekannten Grundsätzen behandelt 8 Fälle, davon geheilt 6.

28) Behandlung an Fieber, Entzündungen, Katarrhen und Schleimflüssen, Syphilis, Blutleiden, Gelbsucht, Nervenkrankheiten und verschiedenen örtlichen Leiden, als Brandwunden mit Contractur, Schrundae, Geschwülste u. s. w.

29) In der mit dem Landkrankenhause verbundenen ambulatorischen Klinik kamen ausserdem 264 Krankheitsfälle bei 260 Individuen zur Behandlung, als: Fieberkrankheiten 11, Lungenentzündung 4, Gelenkentzündung 9, Augenentzündungen, äussere, 41, innere 4, pannöse 3, Luftröhrenkatarrh 9, Knochenscropheln (Brand und Geschwüre) 5, Rheumatismen der Glieder und Eingeweide 20, der Gelenke 10, chronische Hautausschläge 19, Cardialgie 9, Atrophien 10, Drüsenscropheln 5, Lungensucht 18, Bleichsucht 5, Gelbsucht 1, Darmkatarrh und Unreinigkeit der ersten Wege 6, und andere bald mehr chirurgische, bald mehr innerliche Leiden.

Zahl der Todesfälle 16: 8 Männer, 6 Frauen, 2 Kinder.

Miscellen.

Literatur-Blatt.

Archiv für Ophthalmologie, herausgegeben von den Professoren DDr. Arlt, Donders, v. Graefe. IV. Bd. 1. Abtheilung. Mit 14 Tafeln Abbildungen und Holzschnitten. Berlin 1858. Peters. S. 388.

Der kürzlich erschienene Band des ophthalmologischen Archivs wird durch eine umfassende Arbeit (S. 1—226) des Dr. v. Ammon über die Entwickelungsgeschichte des menschlichen Auges eröffnet, zu deren Erläuterung 12 Tafeln der diesem Bande zugegebenen Abbildungen mit 188 einzelnen Figuren dienen. v. Ammon giebt damit die Resultate langjähriger sorgfältiger Untersuchungen und erwirbt sich durch sie ein neues Verdienst um einen Theil der Ophthalmologie, der ihm seit vielen Jahren die schätzenswerthesten Aufklärungen verdankt. Ein längerer Aufsatz von G. Valentin veröffentlicht neue Untersuchungen über die Polarisations-Erscheinungen der Krystalllinsen des Menschen und der Thiere. Ferner giebt Mannhardt Bemerkungen über den Accommodationsmuskel und die Accommodation, Donders Untersuchungen über die Entwickelung und den Wechsel der Cilien, anschaulicher gemacht durch die 8 Figuren der XIII. Tafel, sowie Winke, betreffend den Gebrauch und die Wahl der Brillen. v. Willebrand bringt vorläufige Mittheilungen über den Gebrauch des *Secale cornutum* bei Accommodationsstörungen des Auges und einigen anderen krankhaften Zuständen; Prof. Esmarch einen Fall von Perforation der Netzhaut durch eine Chorioidealblutung, erläutert durch die 7 Figuren der Tafel XIV. Ritter handelt von der pathologischen Anatomie des Pannus und H. Müller setzt seine anatomischen Beiträge zur Ophthalmologie durch Beschreibung einiger von v. Graefe exstirpirter Augäpfel fort. Man sieht, es fehlt dem neuen Heft wieder nicht an Reichhaltigkeit, und die eigene Lectüre wird jedem Leser beweisen, wie werthvoll die einzelnen Arbeiten sind. Wie wir hören, wird dieser ersten Abtheilung des Band IV. bald eine zweite mit einer grösseren Arbeit des Dr. v. Graefe folgen. G.

Personalien.

Ehrenbezeugung. Preussen. Dem General-Stabsarzt, Geh. Ober-Med.-Rath Dr. Grimm in Berlin ist der Stern zum Rothen Adler-Orden 2. Klasse mit Eichenlaub verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Beförderung: Der bisherige Privatdocent Dr. Hanoch ist zum ausserordentlichen Professor bei der medicinischen Facultät der hiesigen Universität ernannt worden. Niederlassungen: Die pract. Aerzte DD. Wiele in Letschin, Joseph in Pleschen, Rhode in Ershausen, Dorn in Landinehlen, Hitze in Königsberg i. d. N., Favarger in Düsseldorf, Kalkar in Lobberich, Graf in Trarbach; die Wundärzte 1. Klasse Tempe in Eukirch und Vogler in Winterberg. Fortgezogen sind: Der Ober-Stabsarzt Dr. Transfeld von Cosel nach Erfurt, die pract. Aerzte DDr. Klemroth von Peitz nach Primkenau, v. Bönninghausen von Köln nach Paris, Dupre von Metelen nach Ahaus; die Wundärzte 1. Klasse Hörster von Remblinghausen nach Reiste, Köcher von Löwenberg nach Naustädtel, Assmann von Bohrau nach Mellmitz, Gulitz nach Czerniejewo und Kassler von Xions nach Sulmierzic.

Todesfälle. Preussen. Die pract. Aerzte Dr. Jordan in Aachen und Dr. Schmitz in Oberplais sind gestorben.

Inhaltsverzeichniss

zum dritten Quartal 1858 der Deutschen Klinik (No. 27—39).

Feuilleton-Artikel.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

Namensverzeichniss.

Sonnabend, № 40. 2. October 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Untersuchung der Arzneiwirkung des schwefelsauren Manganoxyduls an den irritablen Gebilden.

Von

Prof. Dr. I. Hoppe zu Basel.

(Schluss aus No. 39.)

E. Am unversehrten Auge der *R. temp.*

1. Versuch. Anwendung des schwefelsauren Manganoxyduls ($^1/_{32}$ Gr.) am unversehrten Auge der *R. temp.*

Die Iris des grossen Thieres war jederseits sehr dunkel und das obere Irisgefäss ziemlich stark. Ich trug nach und nach rechts $^1/_{32}$ Gr. *Mang. sulph.* auf. Nach der ersten Portion blinzelte das Thier sofort und athmete kräftiger, doch liess der Eindruck bald nach; das obere Irisgefäss wurde etwas stärker und das Auge wurde feuchter. Nach der zweiten Portion war der Eindruck geringer. Die dritte Portion wurde an der oberen Hornhauthälfte geduldet. Auf die vierte Portion folgte nur nachträglich ein geringes Blinzeln, und nach der letzten Portion in der 8. M. war der Eindruck noch geringer.

Nach 13 M. Die Hornhaut an ihrer oberen Hälfte taub, die Pupille nur wenig enger als links, das Lid und die getroffene Hornhautstelle schwach bläulich, die Iris dunkler braun als vorher und als links, und das obere Irisgefäss schwach verstärkt. — Ich setzte das Thier in ein leeres Glas.

— 1 St. Lid und Hornhaut etwas getrübt, das Auge vermehrt feucht, die Pupille in der Ruhe enger als links, die Iris oben lichter als die linke und nicht mehr dunkelbraun, sondern etwas schmutziggraugelbbräunlich, das obere Irisgefäss verengt, und die Hornhaut bloss an der getrübten Stelle taub, sonst aber, wie das ganze Auge, vermehrt empfindlich. — Die Schwächung des Athmens verrieth einige allgemeine Wirkung.

— 3 St. Das rechte Auge theilweise geschlossen und sehr feucht, die Iris wieder beträchtlich braun und das obere Irisgefäss eng. — Das Thier matt.

Am 2. T. Das rechte Auge weit offen, das Lid etwas an feucht, das Epithelium der getrübten Hornhautstelle in der Abstossung, die Iris mit dicken, schwarzen Gefässstrichen versehen und grünlich, besonders an ihrer oberen Hälfte, das obere Irisgefäss enger, und die Pupille bald etwas weiter, bald etwas enger als die linke. — Das sehr matte Thier wurde beim Anrühren lebhafter.

— 3. T. Rechts die Iris oben ganz grün mit schwarzen Gefässstrichen und unten zum Theil grünlich, zum Theil matter gelb als links, wo sie überall schön gelbbräunlich war, das obere Irisgefäss zarter als links, die Trübung der Hornhaut und auch die Taubheit am Rande der Hornhauttrübung geringer, die Hornhaut mehr gespannt und der Bulbus etwas voller als bisher. — Das Thier ganz matt.

— 4. T. Rechts die Iris wieder gelb. — Ich gab dem Thiere etwas Wasser, worauf ich es nach 7 St. sehr erholt fand: die Iris war jetzt wieder schön gelb, jedoch nicht so goldfarbig, und die Pupille war weiter als bisher, jedoch etwas enger als links; rechts waren alle Gefässe zarter.

5. T. Das Thier reichlich erholt. Rechts das Lid mit einigen dicken Gefässen versehen und noch bläulich, die Pupille bei der Untersuchung enger, das obere Irisgefäss jetzt etwas stärker, und die lebhaft gelbe Iris nicht ganz so goldfarbig und auch weniger licht, als dies Alles links der Fall war.

Ich trennte den Kopf von der rechten Seite herab, wobei sich das rechte Auge nur anfangs flüchtig schloss und schon wieder frei hervorragte, ehe noch der Kopf ganz abgetrennt war, während das linke Auge lange gesenkt und geschlossen blieb. — Ich hielt den Kopf fortwährend verdeckt und kühl.

Nach 20 M. Rechts die Pupille weiter, die Iris goldgelber, und das obere Irisgefäss mehr entwickelt, während das linke Auge durch die Abtrennung des Kopfes eine stärkere Contraction der Gefässe und eine Verengerung der Pupille erlitten hatte. Das linke Auge erfuhr den Eindruck doppelt, weil die linke Seite zuletzt durchschnitten wurde; doch wichtiger ist, dass durch das rechts angewandte *Mang. sulph.* vorher der Gefässzustand beider Augen verschieden war.

— 5 St. Rechts die Pupille (beim Aufdecken des Präparats)

Feuilleton.

Medicinal-Skizzen

von

Dr. H. Költsch.

Artikel I.

Motto:
Halte immer die Würde der Kunst aufrecht,
in Dir und bei Andern, und erniedrige sie nie
zum Handwerk und zum Mittel niedriger Zwecke.
Hufeland.

Die moralische Verpflichtung der Erhebung der practischen Aerzte zu beamteten Staatsdienern ist bis jetzt nicht zur Ausführung gelangt. Man hat diesen oft gewünschten, oft erbetenen Organisationsact hartnäckig aufgeschoben. Ob auch aufgehoben?! Nicht die Betheiligten allein erblicken wohl ohne Ausnahme ein grosses Unrecht in dieser Zurücksetzung, sondern jeder Unbefangene muss auf dem Wege der vergleichenden Beurtheilung zu der Ueberzeugung gelangen, dass in dem Hineingedrängtsein der practischen Aerzte in eine rein gewerbliche Stellung eine schreiende Inconsequenz, eine Anomalie sans pareil liege. — Wenn ein jeder Studirte, nachdem er in seinem Amte alt und grau und schwach geworden ist, auf Emeritirung und Pensionirung Ansprüche haben darf, warum denn diejenigen ausschliessen, die Medicin studirt, die des bei Weitem bedeutendsten Anlagekapitals sich haben entäussern müssen, bevor sie zu einem beneficio approbationis gelangen konnten? Warum diejenigen den Chancen eines oft traurigen Schicksals überlassen, deren Beruf ohnediess ein solcher ist, in welchem der Schmerz und die Thränen unserer Mitmenschen die erste Rolle spielen, in welchem persönliche Entsagung, aufopfernde Hingebung und schnöder Undank zur lebenslänglichen Strafe für den fühlenden Arzt werden? Warum gerade Diejenigen bei Seite lassen, die statt eines Triennii ein Quadriennium academicum absolviren mussten? — Es ist in der That unbegreiflich, wie man die practischen Aerzte, die Berather über Leben und Tod, diese jeder Laune und Missgunst preisgegebenen studirten Leute, mit einer einfachen Approbation hat abfertigen und zu ihnen sagen können: „Da habt Ihr euern lebenslänglichen Gewerbschein, sehet zu, wie Ihr durchkommt!“ Es ist erstaunlich, wenn man sieht, wie im 19. Jahrhundert, im civilisirten Staate Preussen, die Noth der practischen Aerzte so gestiegen ist, dass promovirte Aerzte von der Residenzstadt Berlin aus sich in öffentlichen Blättern zu einer Niederlassung in irgend einer Provinzialstadt erbieten. Es ist niederschlagend und demüthigend zu lesen, was vor 13 Jahren der redliche und menschenfreundliche Spon-

viel enger, die Iris matter gelb und weniger licht, und das obere Irisgefäss schwächer als links. Bei der Untersuchung verstärkte sich (durch die Berührung und durch das Licht?) letzteres jederseits und wurde sehr gleich. Die Trübung der Hornhaut war noch erkennbar.

— 17 St. Beide Pupillen enger, etwas mehr die rechte; im Hellen verengten sich beide Pupillen noch mehr, etwas mehr die linke. Das obere Irisgefäss jederseits sehr eng; in Folge der Berührung (durch die Hornhaut hindurch) verstärkte es sich jederseits, und es wurde rechts länger und verzweigter, links dicker. Die obere Irishälfte jederseits mässig lebhaft gelb; in Folge der Berührung wurde ihre Farbe jederseits lebhafter, mehr rechts, und es war diess sehr deutlich. Die untere Irishälfte rechts lebhafter gefärbt und die Gefässe hier um etwas stärker als links. Die getroffene Hornhautstelle war noch getrübt und vermehrt derb. — Ich liess jetzt das Präparat frei vertrocknen.

— 24 St. Beide Iris grün. Rechts die Iris grüner, die Pupille etwas enger, die Linse weisser, und das obere Irisgefäss zarter. (16. Febr.)

Resultat. Das *Mang. sulph.* übte demnach an den sensitiven Nerven eine deutliche, aber keine starke Reizung aus, und es folgte auch bald Abstumpfung; doch wurde die Gefühllosigkeit nicht bedeutend und mit Ausnahme der getrübten Stelle ging sie auch bald in eine vermehrte Empfindlichkeit über. Letztere betrachte ich bloss als Folge der angeregten Hyperämie, und es könnte auch wohl sein, dass die von dem Mittel bei der Application ausgeübte sensitive Reizung bloss eine Folge der gleichzeitig angeregten Gefässthätigkeit war, sowie die nachherige Abstumpfung des Gefühls sicherlich nur ein Product der durch die Gefässe erzeugten Veränderungen gewesen sein dürfte.

Das *Mang. sulph.* regte ferner die Gefässe an, theils durch Vermittlung der sensitiven Nerven, theils auf directe Weise, und es entstand eine circumscripte Hornhautentzündung mit Congestion der Iris und mit Betheiligung des ganzen Auges. Diese Affection machte insofern einen sehr lehrreichen Verlauf, als erst am 2. und 3. T. Erscheinungen eintraten, die am ausgeschnittenen Auge fast schon sofort nach der Application zu entstehen pflegen. Es kam auch der ausgeübte Reiz an den verschiedenen Theilen des Auges ungleich zur Aeusserung, und im Allgemeinen kam er sehr nachträglich zur vollen Wirkung, woran die allgemeine Vergiftung, die das Thier davon trug, einige Schuld hatte. Im Allgemeinen äusserte sich die sichtbare Wirkung an der Iris am auffallendsten. Diese wurde zunächst dunklerbraun, dann lichter und schmutzig-gelbbräunlich, darauf wieder beträchtlich braun, sodann grünlich, hierauf an ihrer oberen Hälfte ganz grün, dann wieder gelb und nach der Erholung des Thieres sogar schön gelb, darauf lebhaft gelb, aber nicht so lebhaft als am andern Auge, nach der Abtrennung des Kopfes jedoch einige Zeit goldgelber, dann aber wieder matter gelb als links, und am letzten Tage endlich gefässreicher und im Allgemeinen lebhafter gelb, beim Vertrocknen aber grüner als die linke Iris. Dieses Verhalten drückt ein Schwanken der Irisgefässe aus, das sich an dem Thiere noch lange hätte erhalten können, vielleicht ohne dass man es späterhin genügend wahrgenommen hätte. Es war demnach an den Irisgefässen eine Thätigkeit angeregt worden, die abzulaufen suchte; ähnlich wie an den Gefässen des Kaninchenohrs oder — bildlich — an den Wellen des Wassers. Erst am 3. Tage stieg dieselbe bis zum höchsten Grade der Contraction, und obwohl dieser hohe Grad wieder nachliess, so verrieth er sich doch fortwährend noch und zeigte sich namentlich beim Vertrocknen des Auges wieder, wo die Iris am meisten grün wurde. — Bemerkenswerth war auch die grössere Erregbarkeit der erkrankten Irisgefässe.

2. Versuch. Anwendung des schwefelsauren Manganoxydels ($^1/_{64}$ Gr.) am unversehrten Auge der *R. temp.*

Auf das rechte Auge des mittelgrossen Thieres legte ich $^1/_{64}$ Gr. auf einmal auf. Das Auge schloss sich darauf schnell und wurde feuchter, die Pupille wurde etwas enger, die Hornhaut etwas empfindlicher, und das Thier wurde unruhiger und athmete frequenter.

Nach 10 M. Die Iris an ihrer oberen Hälfte etwas grünlich, und die Hornhaut vermehrt empfindlich; sonst keine deutliche Veränderung.

— 35 M. Die Iris weniger lebhaft und mehr hellgelb, und die Pupille enger als links.

— 5 St. Die Iris etwas mattergelb, und das obere Irisgefäss und die Pupille um etwas enger als links, sonst das Auge von dem linken nur wenig verschieden.

— 24 St. Ebenso. — Ich tödtete das Thier.

— 36 St. Rechts die Pupille viel weiter und die Iris etwas lebhafter gefärbt, sonst beide Augen gleich. (12. Febr.)

Resultat. Die auf einmal aufgetragene Dosis hatte zu wenig gehaftet, um stark genug zu wirken. Dennoch machten sich die im vorigen Versuche beschriebenen Erscheinungen bemerkbar. — (Ich habe gefunden, dass man bei diesen Versuchen leicht abspringt und dieselben aufgiebt, weil man das Resultat nicht erheblich findet; hiergegen möge dieser Versuch warnen.)

3. Versuch. Anwendung des grobpulverisirten schwefelsauren Manganoxyduls ($^1/_{25}$ Gr.) am unversehrten Auge der *R. tempor.*

Unter der Application des Mittels am rechten Auge des mittelgrossen Thiers wurde das Auge feuchter und für die Berührung empfindlicher, das obere Irisgefäss wurde erst stärker, darauf aber wieder etwas enger, die mit zahlreichen Gefässstrichen versehene Iris wurde lichter, und beide Augen turgescirten unter Erweiterung der Pupille, welche rechts aber enger war als links. Das aufgetragene grobe Pulver wurde langsam feucht, und dasselbe veranlasste, behutsam aufgetragen, fast gar kein Blinzeln; auch verrieth sich durch das Athmen kein Eindruck. — Ich setzte das Thier in ein leeres Glas.

Nach 1 St. Rechts das Lid an der Basis etwas geschwollen und weisslich, die Hornhaut getrübt, die Iris oben ziemlich licht, das obere Irisgefäss sehr dick, das Auge sehr feucht, dasselbe nirgends gefühllos, sondern empfindlicher als vorher, und die Pupille etwas erweitert, aber enger als links.

Am 2. T. Die Wirkung stärker, als man nach den bisherigen Erscheinungen hätte erwarten sollen. Das Auge sehr feucht, an dem etwas getrübten Lide einige dicke Gefässe, die Hornhaut sehr bläulich und überall, wie das ganze Auge, sehr empfindlich, die Pupille enger als die linke, das obere Irisgefäss sehr dick, und die Iris an ihrer oberen Hälfte ziemlich licht, mehr als links und dabei goldgelb, in ihrem übrigen Bereiche aber sehr dunkel. — Das Thier war sehr matt, und sein Körper war mager, schlaff und welk.

— 3. T. Rechts das Auge frei geöffnet, aber weniger gehoben als das linke, die Hornhaut schön blau und vermehrt empfindlich, ihre

---

holz aus an ihn ergangenen ärztlichen Zuschriften mittheilt, indem es unter Anderm in einem solchen Schreiben heisst: »Hier sind die Aerzte lauter arme Teufel, die kaum das liebe Brod haben.« Sind diese wenigen Worte, wie sich Spanholz auslässt, »prägnante Bezeichnungen für die Lage einer grossen Zahl von Aerzten, deren Existenz bedroht und häufig nur dürftig ist«, so sei es hier am Platze, von den vielen wohl motivirten Klagen der Aerzte der anschaulichen, ebenso prägnanten Schilderung des Vereins der Aerzte im nördlichen Westphalen Erwähnung zu thun, welche im September 1846 dem verstorbenen Geh. Med.-Rath Schmidt insinuirt wurde. In diesem Schriftstück heisst es unter Andern: »Vor etwa 15—18 Jahren practicirten in unserer Gegend, etwa 4—5 Stunden im Umkreise Steinfurts, 15 Aerzte und jetzt 35, also viel mehr, als noch einmal so viele, und doch hat der Wohlstand unserer Gegend eher ab- als zugenommen. Wir leben alle 35, allein wir können die Versicherung geben, dass nur Wenige unter uns einzig und allein durch ihre Praxis ihre Subsistenz finden.« Im weiteren Verfolg des erwähnten Schriftstückes wird gleichfalls verbotenus gesagt: »kommt nun der Arzt zur Ueberzeugung, dass seine ärztliche Kunst die nöthigen Subsistenzmittel nicht mehr schafft, so muss er auf andere Hülfsquellen sinnen: glücklich, wenn er noch zu solchen greift, die den Geist wenigstens nicht veröden lassen, wir meinen zu literarischen Arbeiten; häufig genug wird er Landwirth oder gar Winkeladvocat, verschafft sich ein kleines Nebenämtchen, und am häufigsten sucht, schafft er sich im unerlaubten Selbstdispensiren eine, alsdann auch gewöhnlich reiche Erwerbsquelle; — schlägt Alles fehl, so ergreift er, wenn er noch Kraft hat, den Wanderstab, sucht sich, nachdem er seine Forderungen nach der höchsten Taxe einkassirt, eine zweite Heimath, lässt sich von der ostindischen Compagnie anwerben, oder begiebt sich nach Texas, — oder, wenn Muth und Kraft schon verloren gegangen, der wirft sich dem Sorgenvertilger, dem Branntwein, in die Arme, leider oft genug das ultimum refugium verkommender Landärzte.« Es ist grässlich, dergleichen aus der Feder promovirter Aerzte lesen zu müssen. Es ist noch grässlicher, die Wahrheit und Richtigkeit solcher Schilderungen constatiren zu müssen. Aber, wer hat zur Vermehrung solch' abnormer Zustände wesentlich beigetragen, wer hat diese betrübenden Situationen, diese masslosen Calamitäten ohne Noth herbeigeführt, freilich nicht dolose, aber doch thatsächlich? Nun doch wohl die früheren Leiter der Medicinalverwaltung, die in die unerklärbare Manie verfielen, wo möglich in jedem Dorfe eine approbirte Medicinalperson sich etabliren zu lassen, die frühere Medicinalverwaltung, die in der Ausführung der Idee »je mehr ärztliches Personal, desto besser« die Geburt des Instituts der Wundärzte erster Klasse bewirkte und aus ihm in 35 Jahren so viele Medico-Chirurgen hervorwachsen liess, dass das Land damit überschwemmt wurde. Und was ist aus diesem argen

Wölbung schwach vermehrt, und die Pupille bald enger, bald weiter als die Ruhe; im Uebrigen wie gestern. — Ich gab dem Thiere Wasser.

— 5. T. Wesentlich noch ebenso, nur war das obere Irisgefäss etwas weniger stark, und an dem jetzt auch bläulich getrübten Lide waren die Gefässe stärker geworden. Das Thier erholte sich.

— 6. T. Noch ebenso; rechts die Pupille weiter als bisher, die Iris sehr stark gewölbt und die Empfindlichkeit sehr bedeutend. (2. Mai.)

Resultat. Das grobe Pulver löste sich schwerer, und da es deshalb minder eindringen konnte, so blieb seine Wirkung mehr auf die Oberfläche beschränkt und erzeugte in der Tiefe nur eine mässige Gefässreizung. Diese verrieth sich durch eine stärkere Entwicklung der Irisgefässe, welche jedoch an dem Gewebe der oberen Irishälfte fehlte, deren Gefässe somit eine grössere Contractilität und Reizbarkeit verrietben, da sie sich stärker contrahirten. — Bemerkenswerth war, dass das Mittel bei der Application kaum eine Reizung erzeugte, dass es aber eine vermehrte Empfindlichkeit, selbst an der getrübten Hornhaut, veranlasste, die das Product der hyperämischen Reizung war.

4. Versuch. Fortsetzung des Vorigen, mit Durchschneidung des linken *Nerv. trigeminus* und Anwendung des grobpulverisirten schwefelsauren Manganoxyduls ($^{1}/_{64}$ Gr.) am linken Auge.

Am 6. T. des vorigen Versuchs durchschnitt ich den linken Trigeminus. Hierauf wurden links die Pupille und das obere Irisgefäss enger, während sich rechts die Pupille erweiterte und das obere Irisgefäss ebenfalls verengte. Nach 6 St. war links die engere Pupille $1^{3}/_{12}'''$ und $^{1}/_{12}'''$, die Iris sehr gewölbt und lichter als vorher, das obere Irisgefäss lang, zart und röthlich, und die Hornhaut sehr prall. Ich trug nun links $^{1}/_{64}$ Gr. des groben Pulvers auf. Unter diesem wurde die Iris an ihrer oberen Hälfte noch lichter, und das obere Irisgefäss schwand schon nach der ersten Portion fast ganz, kehrte aber bald in schwächerem Grade wieder. Das Lid schwoll schnell an, trübte sich etwas und wurde gefässreicher.

Nach 12 M. Links die Pupille weiter, $1^{6}/_{10}'''$ und $^{8}/_{10}'''$, das obere Irisgefäss allmälig wieder voller, die Iris oben lichter, der Bulbus etwas geschwellt, und die Hornhaut in der Mitte bläulich getrübt und gewölbter, aber weniger prall als vor dem Mittel. — Ich setzte das Thier in ein leeres Glas, wo es etwas frequent und angestrengt athmete und alle Gefässe der linken Iris etwas stärker wurden, als vor dem Versuche, auch die linke Pupille sich noch etwas weitete.

— 5 St. Links das obere Irisgefäss sehr eng, doch nach dem Erfassen des Thiers schwoll es wieder an, blieb aber schwächer, und die Iris war lichter als rechts; die Pupille weiter als vorher, $1^{6}/_{10}'''$ und $1^{3}/_{10}'''$, aber enger als die rechte, das Auge sehr feucht, Lid und Hornhaut mässig getrübt, und letztere gewölbt und ziemlich gespannt. Rechts schwoll bei der Untersuchung das obere Irisgefäss üppig an, verengte sich aber schnell wieder, und die Hornhaut zeigte bei noch fortdauernder gesteigerter Empfindlichkeit eine sehr üppige Wölbung.

— 24 St. Das Thier sehr matt. Rechts das Auge wie bisher. Links das Auge sehr feucht, das Lid schwach bläulich und mässig geschwollen, aber ziemlich gefässreich, die gespannte und vermehrt gewölbte Hornhaut mit einigen Resten des graulich getrübten Epithelium bedeckt, die Pupille enger als gestern, das obere Irisgefäss in der Ruhe fast verschwunden, bei der Untersuchung aber mässig stark, und an der Iris ein sehr gemischter Zustand; eine unverkennbare Hyperämie der kleineren Gefässe mit Verbleichungsspuren grüner Entfärbung des Gewebes. (3. Mai.)

Resultat. In diesem Versuche waren die Gefässe des linken Auges vor der Durchschneidung seines Trigeminus von dem Mittel (durch dessen allgemeine Verbreitung mit dem Blut) bereits getroffen, und als ich daher dasselbe an diesem Auge nach durchschnittenem Trigeminus anwandte, so wirkte es an demselben stärker, als es sonst gethan haben würde, und die Iris zeigte deshalb am 2. T. neben einer unverkennbaren Hyperämie deutliche Verbleichungsspuren, durch welche sich die allzu starke Gefässcontraction verrieth, die das Mittel an den — bereits durch *Mang. sulph.* gereizten — Gefässen erzeugt hatte. Deshalb fiel das Resultat anders aus, als unter derselben Dosis des groben Pulvers bei durchschnittenem Trigeminus oben im Versuch 3. D.

Es kommt also immer auf den jedesmaligen Zustand der Gefässe an, wie der Erfolg werden soll, und diese ist das Schwierige im Heilen. Um diess anschaulich genug hervorzuheben, habe ich vorstehenden Versuch mitgetheilt. Wenn wir demnach auch Alles und Alles wissen, aber nicht in jedem einzelnen Falle schnell und leicht erkennen können, wie sich die Gefässe und Nerven auf unsere Mittel verhalten werden, so bleibt alles Kuriren doch immer nur ein Probiren. Wir müssen also auch aus den Resultaten, welche die Mittel bei verschiedenen Zuständen ergeben, den Begriff ihrer Wirkung zu bilden suchen, und wir müssen behufs des Heilens namentlich die individuelle und augenblickliche Empfindlichkeit der irritablen Gebilde und der Nerven zu erkennen fähig werden, d. h. individualisiren — aber auf einer physiologischen Basis. —

Gesammtresultat der am Auge beobachteten Erscheinungen.

Die Versuche am Auge sind etwas mühevoll und ihre Deutung ist auch nicht leicht. Ich habe mich darum gehütet, dieselben für die Schlussfolgerung allzu sehr auszubeuten, und ich werde mich deshalb auch in diesem Gesammtresultate um so mehr auf das Allgemeinste beschränken, als ich mich in Betreff des Verständnisses der Erscheinungen beim Experimentiren am Auge bereits an anderen Orten ausgesprochen habe. (Siehe »Die Anleitung zum Experimentiren mit Arzneimitteln an den thierischen Thätigkeiten«. 1857.)

1) Das *Mang. sulph.* gab den Irismuskeln keine erkennbare Anregung; sollte diese aber dennoch existiren, so kann sie nur eine sehr geringe sein.

2) Es lähmte die Irismuskeln auch sogar in grossen Dosen nicht einmal leicht und nicht vollkommen.

3) Es entzog dem Auge und den einzelnen Theilen desselben Wasser.

4) Es regte die Gefässe an und veranlasste sie dadurch zu einer vermehrten Thätigkeit. Diese vermehrte Thätigkeit äusserte sich im Allgemeinen als entzündliche Injection und Exsudation. In Besonderem jedoch war — je nach der Menge des Mittels, je nach der Schnelligkeit, mit welcher es eindrang, und je nach dem augenblicklichen Zustande der Empfänglichkeit und der Kraft der Gefässe — das Product der Anregung sehr verschieden, so dass die Wirkung, wie bei allen Mitteln, zwischen einer verbleichenden Contractur der Gefässe und zwischen einer gleichsam milden Erregung derselben mit Erzeugung einer lebhafteren Irisfärbung in vielen Graden variirte. Das Mittel verengte also und schwellte auch die Gefässe. Die Anregung zeigte eine ziemlich lange Dauer, und das angeregte Gefäss durchlief eine Reihe von Schwankungen, ehe es ruhig wurde.

Missgriff, aus dieser unglücklichen Speculation, was ist aus diesem Institut geworden? Der Missgriff ist nur theilweise wieder gut zu machen gewesen dadurch, dass man das Institut endlich — aber viel zu spät — eingehen, und das allmälige Aussterben der aus ihm entsprossenen Medico-Chirurgen eintreten liess. Unverkennbar ist diess zur Lebensfähigkeit gelangte Princip der neueren Medicinalverwaltung auf wohlverstandener, dankbar anzuerkennender Anschauung der Sachlage und auf einem zeitgemässen Abwägen der Verhältnisse basirt. Allein ist damit der angerichtete Schaden wirklich reparirt? Hat die Generation der heutigen practischen Aerzte davon einen Nutzen, eine Erleichterung? Werden sich dieselben jetzt und für die Dauer von 25 bis 30 Jahren besser, erträglicher befinden, in materieller und in socialer Beziehung?

Angenommen, dass von den im preussischen Staate practicirenden 1060 Wundärzten erster Klasse durchschnittlich jährlich 20 sterben, so würde man erst nach etwa 50 Jahren sagen können, dass voraussichtlich wohl Keiner von ihnen mehr am Leben sei. Eine partielle Verbesserung für die promovirten Aerzte kann approximative erst eintreten, wenn die Hälfte der vorhandenen Medico-Chirurgen das Zeitliche gesegnet haben wird, also etwa in einigen zwanzig bis dreissig Jahren. Vorausgesetzt wird hierbei selbstredend, dass der Andrang der Abiturienten zu den medicinischen Universitätsstudien während dieser Zeit wenigstens nicht grösser werde, als er es bisher war. Ob diess der Fall sein werde, ist fraglich, zumal jetzt von Seiten der obersten Justizbehörde auf die Ueberfüllung mit adspirirenden Juristen und auf die nicht beneidenswerthen Aussichten derselben öffentlich hingewiesen ist, die ihnen bei der Unmöglichkeit ihrer baldigen Anstellung im Staatsdienste sich eröffnen. Das Aussterben der noch vorhandenen 700 Wundärzte zweiter Klasse dagegen kann von keiner Relevanz für das Heben der materiellen Situation der promovirten Aerzte sein und werden, da an ihre Stelle wieder das zahlreiche, beutelustige Heer der Heildiener getreten ist und ferner treten wird, theils aber und hauptsächlich das Einrücken in die von den Wundärzten zweiter Klasse etwa durch den Tod erledigten Vacanzen kein verlockendes zu nennen sein dürfte. Ueberdiess ist die Zahl der Medicin-Studirenden, wenn wir die numerische Nachweisung der Jahre 1851, 1855 und 1856 zusammenstellen, immer noch im Wachsen begriffen, so dass der etwaige Abgang von 20 Wundärzten erster Klasse pro anno nichts sagen will.

Am Schlusse des Jahres 1854 befanden sich in Preussen promovirte practische Aerzte 3907
am Schlusse des Jahres 1855 3982
am Schlusse des Jahres 1856 4034

5) Es schwächte die Gefässe des Auges, sofern diess durch grosse Dosen am ausgeschnittenen Auge oder bei durchschnittenem Trigeminus geflissentlich erzwungen wurde; aber es geschah diess nicht leicht und auch nur unvollkommen, und die Gefässe geriethen dabei endlich in eine bleibende Contractur.

6) Die Gefässe der einzelnen Theile des Auges verhielten sich unter sich verschieden, und sie waren auch verschieden von den Gefässen der übrigen Körpertheile und Körperstellen. Die Irisgefässe erschienen den Herzfleischgefässen ähnlich. —

Schlussresultat.

Es ist nothwendig, in der Aufstellung von Schlussresultaten sich noch zu beschränken, weil jedes Mittel eine grössere Summe von Thatsachen verbirgt, als sich selbst in einer langen Zeit von einem Einzelnen finden lassen — auch weil sich über ein einzelnes Mittel nur erst klar urtheilen lässt, wenn die Untersuchung anderer Mittel in gleichem Maasse vorgeschritten ist — und weil, um die Kenntniss eines Mittels abzuschliessen, viele physiologische Fragen, die eben durch diese Arbeiten erst ihrer Lösung näher kommen, erledigt sein müssen. Soweit sich jedoch nach den mitgetheilten Untersuchungen über die Wirkung des *Mang. sulph.* auf die irritablen Gebilde der *R. tempor.* urtheilen lässt, glaube ich Folgendes aussprechen zu dürfen:

1) Das schwefelsaure Manganoxydul regte das ausgeschnittene Herz und den ausgeschnittenen Darm nur sehr wenig, und die Iris und die Flimmerepithelien nicht erkennbar an; an den Muskeln des abgetrennten Beines ergab es dagegen eine ziemlich starke Anregung, indess an den direct mit dem Mittel bestreuten Muskeln des lebenden Thiers erzeugte es wiederum keine anregende Wirkung. Die Gefässe aber regte es überall und bedeutend an. — Die sensitive Reizung, die es ausübte, dürfte (nach Versuchen an den Nervenstämmen) wohl nur die Folge der gleichzeitigen Gefässreizung sein.

Es fragt sich, worauf die anregende und namentlich die gefässanregende Wirkung des *Mang. sulph.* beruhe, und ob sie etwa darin ihren Grund habe, dass das Mittel den Gefässen Wasser entziehe und sie hierdurch zur Thätigkeit veranlasse. Doch diess ist durchaus nicht wahrscheinlich, zumal wenn man erwägt, dass die Herzfleisch- und die Irisgefässe sich sogar immer weniger in verbleichendem Grade contrahirten und sich theils mehr erweiterten, theils für das Mittel unempfänglicher verhielten, je mehr man auftrug. Auch zeigen alle anderen Versuche mit Mitteln, welche durch Exosmose berauben, dass sich die Gefässe von dieser Beraubung unabhängig verhalten, und dass sie sich bei derselben starken Wasserentziehung ebensowohl verengen, als auch erweitern können. Die Ursache der Anregung muss somit eine andere, noch unbekannte sein.

2) Das schwefelsaure Manganoxydul lähmte alle irritablen Gebilde, unter den abgetrennten Theilen am meisten den Darm, am allerwenigsten aber die Gefässe, und bei der allgemeinen Vergiftung am meisten das Herz und ebenfalls am allerwenigsten die Gefässe.

3) Das schwefelsaure Manganoxydul scheint hauptsächlich nur ein Gefässreizmittel zu sein, und in der Heilung von Krankheiten dürfte es auch wohl bloss als solches seine Wirkung äussern, zumal es sonst bei der allgemeinen Wirkung so leicht und so sehr Lähmungen erzeugt. Als Gefässmittel aber müssen wir das schwefelsaure Manganoxydul 1) für fähig halten, durch Erzeugung von Hyperämien vortheilhaft zu wirken, 2) namentlich aber für geeignet, um durch Contrahirung hyperämischer Gefässe heilkräftige Wirkungen zu vollbringen und also Entzündungen und Hyperämien und die von diesen erzeugten und unterhaltenen Folgen zu beseitigen.

Versuche zur Aufklärung der Wirkungen des essigsauren Kupferoxyds und einiger anderer organisch-saurer Kupfersalze.

Mittheilungen von Prof. Dr. C. Ph. Falck zu Marburg.

(Fortsetzung aus No. 39 v. J.)

b. Versuche mit milchsaurem Kupferoxyd.

Erster Versuch.

Einer nicht ganz nüchternen Taube wurde die Speiseröhre unterbunden und durch eine unterhalb der Ligatur angebrachte Oeffnung eine Lösung von 0,5 Grm. milchsaurem Kupferoxyd und 20 C.C. Wasser in den Kropf eingespritzt. Diess geschah Vormittags 10^h 19^m. Nach der Einspritzung wurde die Speiseröhre abermals, und zwar unterhalb der künstlich gebahnten Oeffnung unterbunden und das Thier zur Beobachtung in einen geräumigen Korb gesetzt.

In der ersten Zeit nach der Einspritzung verhielt sich das Thier ganz ruhig.

Nach 11^m machte das Thier mit vorgestrecktem Kopfe einige Schüttelbewegungen, die offenbar zum Zweck hatten, den Inhalt des Kropfes auszuleeren.

Dieselben wiederholten sich mit zunehmender Stärke in den folgenden Minuten.

Nach 17^m begab sich die Taube auf eine im Korbe befindliche Stange, wo sie auch in der folgenden Zeit sitzen blieb und mit Pausen von 3 zu 3 Minuten neue, jedoch vergebliche Brechanstrengungen machte.

Nach 41^m verlor die Taube durch den After etwas weissen, schmierigen Koth.

Nach 67^m fand abermals eine Fäcalausleerung statt. Die abgehenden Fäces waren grünlich gefärbt und breiig.

Nach 85^m fiel die Taube unter Zittern und spasmodischen Affection der gesammten Muskulatur, ja selbst mit Spuren von Streckkrampf, von der Stange, auf der sie bis jetzt gesessen hatte.

Nach 87^m liess der Krampf vollständig nach, worauf sich das Thier wieder aufstellte und zuweilen umschaute. Die Respiration der Taube war jetzt viel frequenter, als früher. Das Thier machte 20 Athemzüge in einer Minute. Die Temperatur des Thieres betrug, durch den After gemessen, 39°,5 C.

Nach 95^m entleerte die Taube unter sehr frequenter Respiration und unter häufigem Zittern des Kopfes breiige Fäces.

Nach 97^m zählte man 20 Athemzüge in 15 Secunden.

Nach 102^m fand eine neue Ausleerung statt; die abgehenden Massen bestanden theils aus klarer Flüssigkeit, theils aus bläulich weissen, schmierigen Massen.

Nach 105^m sank die Taube in den Beinen zusammen. Die Kräfte nahmen gewaltig ab. Das Thier zitterte viel mit dem Kopfe. Die Respiration war sehr schwierig und bei jedem Athemzug öffnete sich etwas der Schnabel.

Nach 108^m fand eine neue Ausleerung durch den After statt, fast

---

Also innerhalb zweier Jahre, anstatt einer Verminderung, ein Zuwachs von 127 promovirten Aerzten, während sich die Zahl der Wundärzte erster Klasse in demselben Zeitraume nur um 40 verringerte. Auffallender Weise kommt im Jahre 1856 bei den Wundärzten zweiter Klasse wieder eine Personalvermehrung vor, nämlich von 729 auf 761, dagegen im Jahre 1857 auch wieder eine Verminderung von 761 auf 707. — Wenn es bei dem obigen Progressions-Verhältnisse bliebe, also dergestalt, dass innerhalb zweier Jahre an die Stelle von 40 Wundärzten erster Klasse 127 promovirte Aerzte rückten, so ergäbe diess einen jährlichen Ueberschuss von 43—44 promovirten Aerzten, und es ist die Noth und das Elend derselben gar nicht abzusehen. Als Ausgleichungsmittel kann die sich verhältnissmässig auch bedeutend steigernde Population aber gar nicht angeführt werden. Kann letztere für den Arzt dann einen besonderen Werth haben? Sie begreift ja nahezu und thatsächlich fast nur eine insolvente, niedrige Volksmenge, dürftige, bald verschuldete Professionisten — unmittelbare Folge der Gewerbefreiheit — Dienstboten, Tagelöhner, Spitzbuben und Verbrecher cujusvis generis in den Gefängnissen und Zuchthäusern. — Dagegen ist die Zahl der Solventen, einen allseitig gebildeten Arzt Suchenden und seine Bemühungen Honorirenden, keineswegs gleichmässig im Wachsen begriffen. Sie bleibt praeter propter dieselbe. In zichtlich progressiver Zahlensteigerung befindet sich nur vorzugsweise diejenige Volkskategorie, deren Mitglieder aus der Hand in den Mund leben, und diese oft von Ignoranz, Superstition, Undankbarkeit und fatalistischen Ideen über Leben und Sterben, über Kranksein und Heilung strotzenden Leute können wahrlich nicht als neues anlockendes Populations-Contingent für die in demselben Zeitraume neu hinzukommenden Aerzte gelten. Für sehr viele Menschen im preussischen Staate ist sogar das Bedürfniss nach einem wissenschaftlich allseitig gebildeten practischen Arzte gar nicht vorhanden. Ja, es scheint wirklich nicht übertrieben, wenn ich annehme, dass in den 8 Provinzen unseres Vaterlandes eine Million Menschen lebt, die nie oder in äusserst seltenen Fällen die Bekanntschaft des Arztes macht, und die ganz zufrieden ist, wenn sie ab und zu einmal eine dienstwillige Person, etwa einen Barbier oder Heildiener etc. bekommen kann, der bei ihr alte Gewohnheiten, wie Schröpfen, Aderlassen, Streichen, Versprechen etc. gegen eine geringe Vergütigung besorgt. Ja, wäre der Doctor rite promotus ein Hexenmeister, bewährten sich alle seine Verordnungen als sofortige remedia specifica, ginge die Wageschaale der pars therapeutica so tief wie die der pars diagnoscendi, wäre der Erfolg unserer Heilmethoden sofort ein schlagender, in die Augen springender, folgte auf Erkrankung schnurstracks Genesung, nun so würde auch diese Eine Million binnen Kurzem zu den an den Arzt Contri-

von derselben Beschaffenheit wie die zuletzt beschriebene, jedoch waren die letzten Massen etwas grünlicher.

Nach 110^{m} kam es wieder zu einer Ausleerung durch den After. Die Taube machte jetzt 7 Athemzüge in 30 Secunden und begleitete jede Inspiration mit einer Eröffnung des Schnabels. Die Augenlider der Taube waren meistens geschlossen.

Nach 114^{m} fand wiederum eine Leibesöffnung statt. Die abgehenden Massen waren flüssiger als früher.

Dasselbe Phänomen wiederholte sich nach 120^{m}. Die abgehende Flüssigkeit war jetzt trübe und dunkel und mit einigen grünen, darin schwimmenden Flocken versehen.

Nach 134^{m} betrug die Temperatur der Taube, durch den After gemessen, 37° C. Das Thier lag jetzt fortwährend auf der Brust, zitterte, besonders mit dem rechten Flügel, und athmete sehr schwierig; auch bemerkte man noch immer flüssige Ausleerungen durch den After.

Nach 139^{m} war das Zittern über den ganzen Körper verbreitet.

Nach 143 und 147^{m} bemerkte man starkes spasmodisches Zittern an dem Kopfe, besonders an den Nackenmuskeln. Auch war die Respiration jetzt so schwierig, dass sie als asthmatische durfte betrachtet werden.

Nach 172^{m} bemerkte man ein eigenthümliches Verdrehen des Kopfes, was in Respirationshindernissen seinen Grund hatte; auch riss das Thier weit den Schnabel auf. Bald darnach wurde zwar das Thier wieder ruhiger, aber die Respiration blieb doch noch sehr erschwert.

Nach 175^{m} machte die Taube in 15 Secunden nur noch 5 Athemzüge, bei einem jeden derselben wurde der Schnabel etwas geöffnet. Auch bemerkte man Zittern des Kopfes und eine flüssige Ausleerung durch den After.

Nach 222^{m} liess die Taube, deren Temperatur jetzt 34^{5} C. betrug, den Kopf, welchen sie bis dahin immer aufrecht gehalten hatte, unter einigen Zuckungen zu Boden sinken. Die Respiration war völlig unterdrückt, aber das Thier noch nicht verendet, denn hier und da gewahrte man noch Zuckungen.

Nach 232^{m} war kein Lebenszeichen mehr zu bemerken.

Bei der Section wurde bald nachher Folgendes festgestellt:

Die Haut und das Unterhautzellgewebe sind von gewöhnlicher Beschaffenheit. Die Muskeln sind braunroth gefärbt und liefern nur auf den Durchschnitten grösserer Gefässe etwas Blut. Im Rachen findet sich etwas weisser, milchiger Schleim, der auch durch die Nasenhöhle und bis in die Glottis verbreitet ist. Die Speiseröhre ist in der Mitte doppelt unterbunden, und zwar ohne Einschnürung eines grösseren Gefässes oder eines grösseren Nerven. Zwischen den beiden Ligaturen befindet sich an der Speiseröhre eine künstlich gemachte Oeffnung, durch welche die Kupferlösung in den Kropf eingespritzt wurde. Der oberste Theil der Speiseröhre ist von gewöhnlicher Beschaffenheit und enthält im Innern gerade so wie der Rachen eine weisse, milchige Masse. Der Kropf mit dem unteren Abschnitt der Speiseröhre ist sehr ausgedehnt und enthält, ausser einer Anzahl Gerstenkörner und etwas Luft, eine blaugrün gefärbte Flüssigkeit, welche sich, mit Schwefelwasserstoff behandelt, als Kupferlösung erweist. Das Bindegewebe zwischen Kropf und äusserer Haut ist nirgends infiltrirt, im Gegentheil eher zu trocken als zu feucht. Die äussere Oberfläche des Kropfes ist mit ziemlich entwickelten und vielfach verästelten Blutgefässen bedeckt; eine feinere Injection, wie sie bei Entzündungen vorkommt, ist nirgends zu finden. Die innere Tapete des Kropfes und des damit in Verbindung stehenden unteren Abschnitts der Speiseröhre ist im Ganzen nur wenig verändert. Hier und da zeigt sich zwar an der Tapete ein grünlich weisser Schiller, aber derselbe lässt sich leicht durch Abstreifen beseitigen und rührt von anhängender Kupfermasse her. Das Infundibulum des Kropfes, welches zwischen der Furcula gelegen ist, zeigt grünlich weiss gefärbte und trübe Wülste und Falten. Das Kupfer hat daselbst etwas tiefer eingegriffen und wenigstens die Schleimhaut derselben, welche sich in weissen Massen abstreifen lässt, chemisch verändert. Die unterkröpfige Speiseröhre ist contrahirt und im Ganzen wenig geändert. Der Drüsenmagen hat das gewöhnliche Ansehen und ist im Innern mit einer grünlich weissen, schmierigen Masse erfüllt. Auch der Muskelmagen bietet im Aeussern nichts Abnormes dar. Im Innern desselben sind zahlreiche Steinchen und viele Getreidehülsen. Die Horntapete des Muskelmagens hat ein verwaschenes grünes Ansehen. Der Darmkanal ist ziemlich bedeutend ausgedehnt und besitzt in den oberen zwei Drittel ein dunkelrothes, livides Ansehen; das untere Drittel des Darms ist hell gefärbt. Die von dem Darmkanal abgehenden Venen sind von dunkelrothem Blute strotzend erfüllt. Die Oberfläche des Darms ist mit gabelförmigen Gefässen bedeckt, jedoch mehr in dem oberen, als in dem unteren Theile. Die Höhle des Darms ist in dem obersten Drittheil mit grünlichen, breiigen Massen erfüllt; das zweite Drittheil des Darms enthält eine rothe schmierige Flüssigkeit, welche wenigstens zum grössten Theile von Blut herrührt. Im letzten Drittheil des Darms bemerkt man gelbe schmierige Massen. Die Schleimhaut des Darms ist an den oberen zwei Drittel ausgebreitet geröthet und injicirt; das unterste Drittel der Darmschleimhaut lässt nichts Abnormes erkennen. Die Hoden sind von bedeutender Grösse und auf den Durchschnitten mit zahlreichen Blutpunkten versehen. Die Nieren sind mit strotzend gefüllten Gefässen überdeckt, braunroth gefärbt und im Innern reichlich mit Blut versehen. Das Pancreas hat eine röthliche Farbe und enthält etwas mehr Blut als gewöhnlich. Die Milz bietet nichts Abnormes dar. Die Leber ist dunkelbraunroth gefärbt und blutreich. Das Herz ist sehr ausgedehnt und auf der Oberfläche mit strotzenden Kranzadern bedeckt. Die Höhlen des Herzens sind mit schwarzrothem, theils geronnenem, theils flüssigem Blute erfüllt. Das angeronnene Blut gerinnt an der Luft und nimmt eine scharlachrothe Farbe an. Die Lungen sind scharlachroth gefärbt und sehr blutreich; von Ecchymosen ist daran nichts zu finden. Die Bronchien und die in den Lungen verbreiteten Luftwege sind von gewöhnlicher Beschaffenheit; ebenso verhalten sich die Luftröhre und der Kehlkopf. Die Umhüllungen des Gehirns sind mit reichlich gefüllten Blutgefässen versehen; auch auf den Durchschnitten des Gehirns bemerkt man zahlreiche feine Blutpunkte, die beim Druck Blut liefern. Die Umhüllungen des Rückenmarks sind im Ganzen mässig mit Blut erfüllt.

Zweiter Versuch. [1])

Derselbe wurde gerade so angestellt, wie der erste, jedoch mit dem Unterschiede, dass, statt eines halben, $\frac{3}{4}$ Grm. milchsaures Kupferoxyd in den Kropf eingespritzt wurde. Die Einspritzung geschah Morgens um $9^{h}\ 6^{m}$. Vor der Einspritzung betrug die Temperatur der Taube, durch den After gemessen, 41°,7 C. Zur Beobachtung wurde das Thier nach der Einspritzung in einen geräumigen Korb gesetzt, worin es ruhig an einer Stelle sitzen blieb.

Nach 28^{m} entleerte die Taube weisse, flüssige Harnmaterien nebst lauchgrünen Hülsen durch den After.

[1]) Dieser Versuch wurde nach Hrn. Nebbe's Weggang von hier ausgeführt.

---

hirenden gehören, und, zu seiner Fahne schwörend, würde und müsste ihm die Menge das einbringen, was er nach dem Wortlaut der preussischen Medicinaltaxe den Einzelnen, Wenigen billigerweise nicht abfordern darf. Leider gehört das Hexenkönnen zu pia desideria des Arztes in vielen Fällen, und darum bleibt der gewöhnliche Mann, der halbe Nothleider gern von ihm zurück und begnügt sich mit den Aussprüchen seines ihm bekannten Schäfers, der vielleicht sein Gevatter, oder mit dem ungewaschenen Sermon ungewaschener Weiber, Scharfrichter und anderweiter Pfuscher. Die bisher aufgestellten statistischen Berechnungen und Nachweise, wie viele Menschen auf einen Arzt durchschnittlich kommen, entbehren daher auch des ganz sichern Fundaments und nähern sich mithin nur dem wahren Sachverhältniss, ohne die stricteste Wichtigkeit in sich zu schliessen. Wenn es z. B. heisst: „Am Schlusse des Jahres 1856 kamen

4034 promovirte practische Aerzte,
1035 Wundärzte erster } Klasse,
761 Wundärzte zweiter }

in Summa 5830 Medicinal-Personen — Aerzte — auf 17,91091 Einwohner, mithin im Durchschnitt auf so und so viel Menschen eine Medicinal-Person — ein Arzt —“ so bedarf diese statistische Zusammenstellung selbstverständlich einer Rectification, denn einmal und zuförderst muss — wenn es doch genau gerechnet sein soll — die Zahl sämmtlicher Medicinal-Personen — Aerzte — also 5830 Köpfe müssen in Abzug kommen, obwohl dieser Abzug, wie gern zugegeben wird, kaum der Rede werth ist. Es müssen aber auch die Familien und nahen Verwandten der 5830 Aerzte in Abrechnung kommen, da von den eigenen Familien gar kein, von den Verwandten wohl nur in wenigen Fällen ein ärztliches Honorar gezahlt werden wird. Wenn sich annäherungsweise diese Zahl Nichtzahlender auf 40,000 Köpfe schlecht gerechnet veranschlagen lässt, so wären mit Einschluss der 5830 Aerzte für's Erste 45830 Menschen in Abzug zu bringen. Für's Zweite aber wird ein anderweiter sehr bedeutender Abzug aus denjenigen Individuen erwachsen, die gar kein Bedürfniss, gar kein Verlangen nach einem in literis bewanderten, mit dem Doctordiplom versehenen und vollständig approbirten practischen Arzte haben und in sich tragen, also jene Million indolenter, misstrauischer, zahlungsunfähiger Staatsunterthanen, von der oben die Rede war. In dieser Weise wird sich ein relativ richtiges Zahlenverhältniss ermitteln und feststellen lassen.

(Fortsetzung folgt.)

Nach 32^m streckte die Taube den Hals mit gesenktem Kopfe vorwärts und strengte sich vergeblich zum Brechen an.

Dasselbe Phänomen bemerkte man nach 41^m.

Nach 1 Stunde betrug die Temperatur der Taube, durch den After gemessen, 39°,5 C. Das Thier machte jetzt 18 Inspirationen in 30 Secunden und hatte ein etwas struppiges Gefieder.

Nach 74^m bemerkte man abermals starke Anstrengungen zum Erbrechen.

Dasselbe war der Fall nach 78^m.

Nach 80^m hörte man eigenthümliche, kollernde Geräusche, die wahrscheinlich von dem Kropfe kamen; bald darnach machte das Thier neue, jedoch vergebliche Anstrengungen zum Brechen.

Nach 86^m kam es abermals zu einer Entleerung flüssiger Massen durch den After. Die Zahl der Inspirationen betrug jetzt 12 in 30 Secunden.

Nach 103 sowie nach 111^m sah man neue, aber stets vergebliche Brechanstrengungen.

Nach 2 Stunden betrug die Temperatur der Taube 38°,5 C. Dabei zählte man 18 Athemzüge in 30 Secunden.

Nach 126^m sank die Taube in den Beinen zusammen, aber sie erhob sich sehr bald wieder.

Nach 129^m machte die Taube 22 Athemzüge in 30 Secunden. Bald darnach strengte sich das Thier mit der grössten Heftigkeit zum Brechen an, was indessen jetzt so wenig fruchtete, als früher.

Nach 140^m zeigten sich einige Zuckungen an dem Halse, während aus dem Schnabel weisser milchiger Schleim abtropfte.

Nach 151^m betrug die Zahl der Inspirationen in 30 Secunden 18.

Nach 166^m fing das Thier wieder an zu würgen.

Nach 3 Stunden betrug die Temperatur der Taube 37°,5 C. Die Zahl der Athemzüge betrug 17 in 30 Secunden.

Nach 231^m fand abermals eine Entleerung flüssiger, theils weisslicher, theils bläulich grün gefärbter Fäces statt. Die Temperatur der Taube betrug jetzt 37° C.

Nach 4 Stunden bemerkte man 15 Inspirationen in 30 Secunden und bald darnach eine Entleerung flüssiger, schaumiger Massen durch den After.

Nach 291^m betrug die Temperatur, durch den After gemessen, abermals 37° C.

In der folgenden Zeit konnte die Taube nur noch dann und wann beobachtet werden. Die folgenden Aufzeichnungen sind daher nur Fragmente aus der unvollständig beobachteten Vergiftungsgeschichte.

Nach 7 Stunden sass die Taube mit sperrigem und vielfach zerklüftetem Gefieder ruhig in dem Korbe und hatte eine Temperatur von 37°,7 C. Wie der Boden des Korbes bewies, hatte sie zum Oefteren flüssige Ausleerungen gehabt.

Nach 14 Stunden und 30 Minuten lag die Taube in den Beinen zusammengeknickt mit der Brust und mit dem Kopfe am Boden, während die Temperatur derselben 36°,7 C. betrug. Die Respiration des Thieres war jetzt ausserordentlich schwer und zuweilen laut hörbar. Auch bemerkte man vielfaches Zittern und selbst Zuckungen der Muskeln. Zu Grunde ging die Taube 14 Stunden und 38 Minuten nach der Einführung des Kupfersalzes.

Bei der Section der Leiche wurde 10 Stunden nachher folgendes Protokoll aufgenommen:

Die Haut und das Unterhautzellgewebe sind etwas gefässreicher als gewöhnlich. Die Muskeln sind ausserordentlich gut genährt und braunroth gefärbt. Auf den Durchschnitten der Muskeln bemerkt man nur über den Lumina der Gefässe einzelne Blutstropfen. Die Mundhöhle ist hier und da mit weissem, milchigem Schleim bedeckt. Die Speiseröhre ist doppelt unterbunden. Der oberste Theil der Speiseröhre ist von gewöhnlicher Farbe und Beschaffenheit und enthält im Innern etwas weissen, milchigen Schleim. Das zwischen den beiden Ligaturen befindliche Mittelstück der Speiseröhre ist etwas hyperämisch und mit einer Oeffnung versehen, durch welche das Kupfersalz in den Kropf eingespritzt wurde. Der untere Abschnitt der Speiseröhre und der Kropf sind ziemlich ausgedehnt und auf der äusseren Oberfläche mit dicken, strangartigen und vielfach verästelten Blutgefässen bedeckt. Das Bindegewebe zwischen Kropf und äusserer Haut ist an einzelnen Stellen gallertartig infiltrirt, sonst von gewöhnlicher Beschaffenheit. Im Innern des Kropfes sind 15 Stück grün gefärbte Erbsen und 5 C.C. einer trüben, gelblich grünen Flüssigkeit enthalten. Die Erbsen sind vom Kupfersalz vollständig durchdrungen und zeigen auf den Durchschnitten grün gefärbte Cotyledonen. Die innerste Haut des Kropfes, welche weiss und trübe aussieht, lässt sich mit der Pincette leicht abstreifen. Die daneben befindlichen Häute des Kropfes zeigen weder eine abnorme Färbung, noch Spuren von Verätzung. Die unterkröpfige Speiseröhre ist in Längsfalten gelegt und im Innern, besonders an den Vorsprüngen der Falten, mit grünlich grauer Farbe chemisch verändert. Der Drüsenmagen ist auf der inneren Oberfläche stark geröthet und injicirt. Der Muskelmagen ist aussen von gewöhnlicher Farbe und Beschaffenheit. Im Innern enthält derselbe weisse Kieselsteinchen und mehrere Erbsen und eine sich leicht ablösende und von Kupfersalz durchdrungene Horntapete. Der Darmkanal ist von oben nach unten abnehmend ziemlich stark ausgedehnt und besonders im oberen Theile mit vielen gabelförmigen Gefässen bedeckt. Der grösste Theil des Darms hat ein grünes oder grünlich blaues Ansehen, was vom grün gefärbten, theils dünnen, theils schmierigen und mit vielen Spulwürmern untermengten Inhalt herrührt. Die Schleimhaut des Darms ist besonders im oberen Theile stellenweise entzündet, stellenweise verätzt, in der Mitte und im unteren Theile meistens von gewöhnlicher Beschaffenheit, jedoch auch hier und da mit kleinen gerötheten und injicirten Stellen versehen. Die Hoden sind sehr entwickelt und auf der Oberfläche mit einem zarten Gefässnetze bedeckt. Die Nieren sind braunroth gefärbt und mässig mit Blut erfüllt. Die über die Nieren hinweggehenden Blutadern sind ziemlich blutreich. Das Pancreas ist von gewöhnlicher Beschaffenheit; ebenso verhält sich die Milz. Die Leber ist dunkelkirschroth gefärbt und sehr blutreich. Das Herz ist ausgedehnt und enthält im Innern viel dunkles, geronnenes Blut. Die Lungen sind scharlachroth und sehr blutreich. Die Luftwege sowie der Kehlkopf sind von gewöhnlicher Beschaffenheit. Die Umhüllungen des Gehirns führen nur wenig Blut; auch die Durchschnitte des Gehirns zeigen keine Blutpunkte. Die Umhüllungen des Rückenmarks sind viel blutreicher, als die des Gehirns.

Dritter Versuch.

Bei demselben kam eine Lösung von 0,5 Grm. milchsaurem Kupferoxyd in 20 C.C. Wasser zur Anwendung. Die Einspritzung geschah Vormittags 10^h 49^m gerade so wie früher mit doppelter Unterbindung der Speiseröhre. Das zu dem Versuche benutzte Thier war eine nüchterne, übrigens ganz gesunde Taube.

Das Thier, welches sich nach der Einspritzung in seinem Korbe ziemlich ruhig verhielt und kaum seinen Platz verliess, entleerte

nach 95^m etwas Koth, der zum Theil aus grüner Fäcalmaterie, zum Theil aus flüssigen, weissen, arnösen Stoffen bestand.

Weitere Leibesentleerungen fanden nach 191 und 227^m statt, die aber bedeutend mehr verflüssigt waren.

Nach 252^m strengte sich die Taube mit vielfachem Schleudern des Kopfes zum Brechen an, was wegen der Unterbindung der Speiseröhre ganz ohne Erfolg war.

Nach 312^m entleerte das Thier aufs Neue grünlich weisse, flüssige Massen durch den After.

Nach 525^m machte die Taube abermals viele vergebliche Anstrengungen zum Erbrechen.

Dasselbe geschah nach 531, nach 596, nach 606 und 671^m. Viele von diesen Brechanstrengungen waren wahrhaft stürmisch und dauerten jedesmal mehrere Minuten, ehe sie eingestellt wurden.

Nach 801^m begann die Taube zu zittern; auch bemerkte man spasmodische Zuckungen an dem Kopfe und Halse; die Respiration war auffallend erschwert.

Nach 816^m liess die Taube, die schon längere Zeit sich niedergelassen hatte, den Kopf sinken und ging rasch zu Grunde.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Bildung eines falschen Gelenkes am Unterkiefer.

Von
Assistenzarzt Dr. Lotzbeck in Tübingen.

Die Allgemeine Medicinische Central-Zeitung vom 3. Juli 1858 (53. Blatt) enthält unter der Bezeichnung „Heilung einer Verwachsung der inneren Oberfläche der Wange mit dem Zahnfleische und dem Kieferknochen“, eine Beobachtung von Hrn. Dr. Wilms (berichtet im Vereine Berliner Aerzte, Sitzung vom 2. Juni 1858), welche ein achtjähriges Mädchen betrifft, das in Folge ulceröser Processe feste, umfangreiche Verwachsung der rechtseitigen Mundschleimhaut an der inneren Fläche der Wange mit der entsprechenden Fläche des Ober- und Unterkiefers erlitten hatte, so dass die Schneidezähne nur 1 — 2 Linien von einander entfernt werden konnten. Mehrfache, verschieden modificirte operative Eingriffe, Versuche allmähliger Ausdehnung durch Stahlplatten, die mittelst einer Schraube von einander entfernt werden konnten, hatten theils nur vorübergehenden, theils gar keinen Erfolg. Hierdurch bewogen, entfernte Hr. Dr. Wilms auf der rechten Hälfte des Unterkiefers mit der Kettensäge und der Liston'schen Zange ein Stück des Unterkiefers, an welcher Stelle in der Folge bei fortgesetzten passiven Bewegungen durch fibröses Gewebe eine bewegliche Verbindung zu Stande kam, die die Kranke fähig machte, selbstständig die Schneide- und Backzähne der linken Unterkieferhälfte $1\frac{1}{4}$ Zoll weit von den ent-

sprechenden des Oberkiefers zu entfernen, ein Zustand, welcher sich noch nach $2^1/_2$ Monaten darbot.

Hr. Dr. Wilms folgte hierbei der Analogie eines ihm von Herrn Prof. Esmarch mitgetheilten Falles, in dessen Klinik ein Individuum gebracht wurde, an welchem mit Zerstörung der Weichtheile der Wange durch Noma zugleich eine Zerstörung eines Theiles des Unterkiefers stattgefunden und sich an der zerstörten Stelle eine Pseudarthrose gebildet hatte.

Bei der jedem Wundarzte nur zu wohl bekannten Thatsache, mit welchen grossen Schwierigkeiten die Behandlung umfangreicherer narbiger Verwachsungen der inneren Fläche der Wangen mit dem Zahnfleische und den Kieferknochen, die mit mehr oder weniger gestörter Kieferbewegung einhergehen, zu kämpfen hat und bei der Erfahrung, wie oft selbst eine umsichtige und consequente Kurmethode bloss geringe und nur vorübergehende Erfolge zu erzielen im Stande ist, konnte es nicht verfehlen, dass die Mittheilung von Hrn. Dr. Wilms reges Interesse hervorrufen musste, wie denn dieselbe auch in der That »bei der Unzulänglichkeit aller bisherigen Methoden« als eine bedeutende Errungenschaft der modernen Chirurgie begrüsst und unter dem Namen »Esmarch'sches Verfahren« eingeführt wurde.

Mit welchem Rechte und auf welchen Grund hin ein Vorgang, bei dem einzig und allein die zerstörende und schaffende Kraft des Organismus thätig war, ein Verfahren genannt und diesem gar der Name eines Chirurgen beigesetzt wird, bedarf wohl keiner näheren Beleuchtung.

Im Interesse der operativen Chirurgie halte ich es für erlaubt, darauf aufmerksam zu machen, dass die Bildung eines künstlichen Gelenkes am Unterkiefer zur Wiederherstellung der verlorenen Beweglichkeit bereits im März 1855 in der chirurgischen Klinik zu Tübingen von Hrn. Prof. v. Bruns vorgenommen wurde und der betreffende Fall in dem April 1857 erschienenen Abschnitte des v. Bruns'schen Handbuches der Chirurgie II. Bd. S. 214—219 erwähnt, sowie im Atlas Abth. II. Taf. IV. durch Fig. 24—26 erläutert ist. Die Hauptpunkte dieser Beobachtung hebe ich in Folgendem hervor:

Ein 7jähriger Knabe trägt als Residuen von Noma ein mit Narbengewebe umgebenes, in die Mundhöhle führendes Loch; sowie an dieser Seite innige Verwachsungen zwischen Wange und Kieferknochen, so dass beide Zahnreihen unbeweglich fest aneinanderstehen und nur zwischen den mittleren oberen und unteren Schneidezähnen sich ein schmaler Zwischenraum befindet dadurch, dass die im Unterkiefer bereits hervorgebrochenen bleibenden Zähne kaum eine Linie weit hervorragen. Mechanische Behandlung, Trennung der Verwachsung war ohne allen Erfolg. Auch bei einem zweiten Eingriffe dauerte nach Durchschneidung aller Narbenmassen und des *Musc. Masseter*, sowie bei Abwesenheit jeglicher Anspannung des *Musc. Temporalis* die vollständige Bewegungslosigkeit fort. Aus letzterem Symptom und aus der ungewöhnlichen Breite, der grossen Dicke des vorderen Randes des blossliegenden Unterkiefers in der Gegend seines aufsteigenden Astes konnte auf knöcherne Verbindung zwischen Unter- und Oberkiefer geschlossen werden. — Die Anlegung eines künstlichen Gelenkes geschah in der Weise, dass mittelst des Osteotom, etwas oberhalb der Kaufläche der unteren Backenzähne, der Unterkieferast quer durchschnitten und gleich darauf noch mit demselben Instrumente von dem oberen Knochenschnittrande ein schmaler keilförmiger, vorn etwa 5 Millimeter hoher und nach hinten spitz auslaufender Streifen abgetragen wurde, worauf sogleich der Unterkiefer soweit hinabbewegt werden konnte, dass die Schneideränder vorn 3 Centimeter weit von einander standen: ein Resultat, welches durch methodische Bewegungsversuche mit dem Unterkiefer und durch Einlegen von Holzkeilen bis Juni 1855 erhalten wird. Der Knabe ging um diese Zeit in seine Heimath und bei dem wieder erfolgten Eintritt, Februar 1856, war die Bewegung des Unterkiefers ganz aufgehoben, die Backenzähne standen fest aufeinander, während die mittleren Schneidezähne $1^1/_2$ Linien von einander klafften. Die neue Ursache des Hindernisses der Kieferbewegung sind straffe Narbenmassen, welche die Wange an der Aussenfläche der Kieferknochen fest anheften. Durch Trennung der Narben, Einlegen von fremden Körpern, Zerreissen der sich bildenden frischen Verwachsungen gelang es, die active freie Bewegung des Unterkiefers in der Ausdehnung von 1 Zoll herzustellen, welche deutlich in dem neu angelegten Gelenk vor sich ging. Während der Ruhe, die dem Kranken nach der Operation zur Beseitigung der Mundfistel gegeben werden musste, sank jedoch der Spielraum der Bewegungen zwischen den Vorderzähnen wieder auf 2 Linien herab.

Es möchte von grösstem Werthe sein zu erfahren, ob in dem von Hrn. Dr. Wilms mitgetheilten Falle der Erfolg ein dauernder war, oder ob das gewonnene Resultat im Laufe der Zeit wieder beeinträchtigt wurde. Die Beobachtung aus der v. Bruns'schen Klinik würde auch der Bildung eines falschen Gelenkes nur einen bedingten Werth und durchaus keine Unfehlbarkeit zuschreiben. Doch bringt es die Natur der Sache mit sich, dass erst weitere Erfahrung eine entscheidende Stimme abgeben kann.

Dass das Verfahren überhaupt als kein exclusives und universelles bei der Behandlung der in Frage stehenden abnormen Verbindung gelten kann und nur bei schwereren Fällen, vorzugsweise bei solchen mit knöcherner Verwachsung zwischen den Kiefern Anwendung zu finden hat, wird wohl Niemand in Abrede stellen. Eine Continuitätstrennung des sonst gesunden Unterkiefers in Fällen auszuführen, in welchen andere mildere Verfahrungsweisen voraussichtlich ausreichen, würde schon an und für sich so gegen alle Regeln der operativen Chirurgie verstossen, dass Weiteres hierüber zu bemerken füglich als überflüssig erscheinen würde.

Miscellen.

Für J. F. Meckel.

Von

Prof. Dr. Hohl in Halle.

In den »Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle« Bd. 10. Heft 4. befinden sich »Bemerkungen über einige vom Krebs zu trennende Geschwülste von Dr. Richard Volkmann, Docenten der Chirurgie in Halle«. Hier wird von dem Verf. eines in der Meckel'schen Sammlung befindlichen colossalen Fibroides gedacht und S. 260 hinzugefügt: »Ueber die nähere Geschichte des Falles ist Nichts bekannt, da J. F. Meckel, der über seinen anatomischen Schätzen bekanntlich eifersüchtig wie die Henne über den Eiern sass, keinem Präparate Notizen beigefügt hat.« — Diese ganz ungerechten und in der That auf Nichts basirten Vorwürfe, die einen verstorbenen Gelehrten von europäischem Rufe und meinen hochverehrten Lehrer und wahrhaft treuen Freund treffen, kann ich unmöglich unberichtigt gelesen haben und lesen lassen.

Der junge Verfasser jener Abhandlung, den ich übrigens, wie er selbst überzeugt sein wird, achte und ehre, macht Meckel die Vorwürfe, 1) dass er über seinen anatomischen Schätzen bekanntlich eifersüchtig wie die Henne über den Eiern gesessen und 2) dass er keinem Präparate Notizen beigefügt habe.

Was den ersten Punkt betrifft, so ist zu bemerken, dass J. F. Meckel mit grosser Liebe und ganz bedeutenden Opfern und Kosten gesammelt und die Sammlung für die Wissenschaft ausgebeutet, also die Eier auch ausgebrütet hat. Das ist Jedem bekannt, der ihn hat sammeln sehen, und, in seinen Schriften nur einigermassen bekannt, nicht in der Verblendung lebt, dass darin nur Veraltetes sei, vielmehr weiss, dass mancherlei daraus, wie aus anderen älteren Werken, mit neuem Anstrich als neu heutigen Tages an die Oeffentlichkeit tritt. Es ist weiter zu bemerken, 1) dass Meckel's Sammlung wöchentlich zwei Mal den Studirenden der Medicin geöffnet war, und er selbst nicht selten, immer aber die DDr. Moser und Münter zugegen und bereit waren, nicht nur die gewünschten Präparate vorzulegen, sondern auch Aufschluss darüber zu geben; 2) dass die Sammlung seinen fleissigen Zuhörern immer zugänglich war, wenn sie in derselben arbeiten wollten; 3) dass Meckel bei allen seinen Vorlesungen dann, wenn der Leichnam nicht ausreichte, mit Präparaten, die ohne weitere Rücksicht auch dem Glase entnommen wurden, dem Verständniss und dem Gedächtniss zu Hülfe kam; 4) dass Meckel sehr gern Präparate behufs der Anfertigung von Dissertationen oder auch grösserer Arbeiten gab, und dabei äusserst gefällig und behülflich war; 5) dass in dieser Sammlung vielleicht häufiger als in irgend einer anderen Engländer, Franzosen, Italiener, Schweden u. A. sich umsahen und belehrten, auch zu 8, 14 Tagen und länger arbeiteten, und 6) dass auch zu manchem deutschen Werke in dieser Sammlung der Grund gelegt wurde. Und so kann man doch wahrhaftig nicht sagen, dass Meckel »eifersüchtig über seinen anatomischen Schätzen gesessen habe«. Was nach dessen Tode aus ihnen geworden, wie unzugänglich sie durch Jahre geblieben sind, das will ich unbesprochen lassen, hat auch Meckel nicht verschuldet. Jetzt werden sie Gottlob! wieder zu Tage gefördert, und gewiss nicht zum Nachtheil der medicinischen Facultät.

In Rücksicht des zweiten Punktes, dass Meckel keinem Präparate Notizen beigefügt habe, muss ich sehr bestimmt widersprechen. Mir ist die Meckel'sche Sammlung ziemlich genau bekannt gewesen, und hatte jedes Präparat seine kürzere oder längere Notiz. Selbst die in grösseren Kasten aufbewahrten Präparate hatten ihre Zettel, auf welchen die einliegenden Gegenstände bezeichnet waren. Sollte der Verf. unter Notizen längere Auseinandersetzungen, Krankheitsgeschichten verstehen, die natürlich an den Präparaten keinen Platz finden können, so will ich bemerken, dass Meckel die Präparate seiner Sammlung alle genau kannte, und über die meisten, welche er selbst sammelte, hin-

gere Notizen sich machte, auch von den Aerzten, die ihm aus der Nähe und Ferne Präparate schickten, Krankheitsgeschichten erhielt oder sie sich erbat, wie er denn auch theils im Interesse für die Wissenschaft, theils aus Speculation nie versäumte, nicht nur seinen Dank möglichst schnell auszusprechen, sondern auch über den Befund seiner Untersuchung des Präparates schriftliche Nachricht den Gebern zu ertheilen.

Literatur-Blatt.

Beiträge zu den Resectionen der Knochen von Ludwig Schillbach, Dr. med., Privatdocent und practischer Arzt zu Jena. Erste Abtheilung. Resectionen der unteren Extremitäten. Jena 1858, bei Friedrich Mauke.

Auch diese Schrift ist eine Festgabe zur letzten Säcularfeier der Universität Jena. Bevor wir näher auf dieselbe eingehen, sei es uns gestattet, in Kurzem unsere Ansicht über den gegenwärtigen Standpunkt der Lehre von den Resectionen auszusprechen. Die Technik der Operationsmethoden ist zur Zeit so ausgebildet, dass man eine systematische Erörterung derselben füglich den Lehrbüchern der Akiurgie überlassen kann. Die leitenden Principien wurden bereits von Park und Chassaignac ausgesprochen, als sie einen Längsschnitt durch die Weichtheile für die Resection aller Gelenke forderten. B. Langenbeck blieb es vorbehalten, ihren Gedanken zu realisiren, indem er ihn practisch zur Methode am Ellenbogen, Schulter und Kniegelenk, sowie am Unterkiefer erhob. Uebrigens wird es, wie bei der Amputation, stets eine Sache für das Urtheil des Chirurgen bleiben, welcher Methode er im speciellen Falle zu folgen hat. Dieselbe bleibt bei Allem von secundärem Werth. Heut zu Tage handelt es sich viel mehr um die Aufstellung genauer Indicationen für die Resectionen, und es gilt, was schon Dieffenbach für alle Operationen als nächste Aufgabe hinstellte, ihnen eine physiologische Basis zu schaffen. Der Chirurg muss die Krankheiten der Gelenke und den Heilungsprocess studiren. Dass genaue Statistiken für die Formulirung der Indicationen von grossem Werthe sein können, steht ausser Zweifel; wir müssen uns aber auf's Entschiedenste gegen das Verfahren jener rechenkünstlerischen Chirurgen erklären, die ihre Tabellen mit blossen Zahlen (darunter so und so viel wegen Panaritien extrahirte Sequester) anfüllen und dann glauben, sie hätten die Wissenschaft damit weiter gebracht. Es thun uns vor der Hand noch genaue Detailbeobachtungen noth, und die Frage ist dabei viel mehr, ob und wann, als wie operirt werden soll.

Unser Autor bezeichnet selbst in der Vorrede als seinen Zweck eine Mittheilung der Fälle, welche er in der Jenaer Klinik beobachtet hat. Er erklärt zugleich keine Rücksicht auf die Literatur nehmen zu können, da ihm diese nicht zugänglich gewesen. Der Leser erwartet also mit Recht, dass er sich auf treue Krankheitsbilder und eine bündige mit Urtheil unternommene Analyse derselben beschränken wird. Der Verfasser kann sich jedoch nicht enthalten, jedem Abschnitt einen allgemein doctrinären Theil voranzuschicken, und so verfällt er denn oft in den Ton eines Handbuchschreibers, der seinen Gegenstand nicht umfassend beherrscht. Das 124 Seiten starke Heft ist in 3 Abschnitte getheilt: Resection des Hüftgelenkes, Resection des Kniegelenkes, Resection am Fuss. Der erste giebt 1, der zweite 6, der dritte 2 Krankheitsgeschichten. Verf. belehrt uns im ersten über die bisher zur Resection aufgestellten Indicationen und empfiehlt dieselbe besonders bei Caries des Hüftgelenkes. »Was den Zeitpunkt der Operation anbetrifft«, sagt er, »so ist derselbe gegeben durch den bestimmten Nachweis der cariösen Affection des Hüftgelenkes, sobald dasselbe (?) rein local besteht, das Allgemeinbefinden gut, **namentlich frei von einer bestimmt ausgesprochenen Dyscrasie** und der Kräftezustand ausreichend ist, einen operativen Eingriff auszuhalten.« Diese Regel stützt sich auf die Geschichte eines 10jährigen Knaben, der »den Ausdruck des floriden scrophulösen Habitus« trug. Wir erfahren dann, dass die Operation kein bedeutender Eingriff ist, und dass sich »zwischen dem resecirten Schenkelknochen und dem Beckenknochen eine Art falschen Gelenkes bildet; das resecirte Ende des Schenkelknochens rundet sich ab, überzieht sich mit einer glatten Membran und stützt sich gegen den Pfannenrand oder einen der Aeste des Sitzbeins, an welchem sich eine grubenförmige Vertiefung zur Aufnahme des Schenkels bildet; beide sind ausserdem durch ein mehr oder weniger festes Fasergewebe beweglich mit einander verbunden.« Hätte Hr. Sch. seinen Kranken secirt, so wäre dies ein sehr magerer Befund, da es nicht geschehen ist, so muss er seine, Anspruch auf allgemeine Gültigkeit machende Schilderung des Heilungsprocesses wohl Andern nachgeschrieben haben. Er spricht auch über die Operationsmethoden, doch kennt er nur die von Ried und Roser.

Der zweite Abschnitt hält sich specieller an selbst Gesehenes. Die Krankheitsfälle sind recht ausführlich geschildert, und die daraus abgeleiteten Normen für die Nachbehandlung, wenn auch nicht neu, doch meist richtig auseinandergesetzt. Die Art, wie diess geschehen, scheint uns aber für »Beiträge« zu lehrhaft. Statt seine Deductionen vorauszuschicken, würde der Verf. besser gethan haben, dieselben den Beobachtungen nachfolgen zu lassen, vielleicht hätte er uns dann manches gespart, was zu sehr nach einem Gemeinplatz klingt, wie z. B.: »Es ist nicht zu leugnen, dass die Resectionen überhaupt zu den schwierigen Operationen gehören und von diesen wiederum die Resection des Kniegelenkes eine der schwierigsten ist«. Was hier die Indicationen anbelangt, so können wir mit dem Verf. nicht ganz übereinstimmen. Wenn der cariöse Process an anderen Gelenken gewiss sehr häufig die Resection erheischt, da er, selbst im günstigen Falle der Heilung, eine die Function des Gliedes sehr beeinträchtigende Ankylose bedingt, so dürften beim Kniegelenk die Verhältnisse andere sein. Das günstigste Resultat der Operation ist ein steifes Bein, dasselbe können wir aber fast immer durch Streckung in der Chloroformnarcose und Contentivverbände erzielen, sobald keine acute Eiterung und Fistelbildung da ist. Die chronischen Gelenkaffectionen fordern uns also viel weniger dringend zum Operiren auf, als die tumultuarischen Vereiterungen, denen ausgebreitete Verjauchungen und Necrose der Gelenkenden mit lethalem Ausgange folgen. In Bezug auf die Nachbehandlung wollen wir bemerken, dass die Gefahr der septischen Phlebitis nach Kniegelenksresectionen allerdings eine grosse ist, wie Referent aus eigener Anschauung erfahren, doch sind eine Lymphangitis und Erysipele wohl sehr erklärlich, wenn der Verband, der in des Verfassers Fällen aus Einwickelungen mit Compressen bestand, am 4. (im 2. Falle), 5. (im 4., 5., 6. Falle) oder gar erst am 6. Tage (im 3. Falle) entfernt wird. Eine Wunde, wie sie nach der Resection des Kniegelenkes zurückbleibt, enthält immer Blutcoagula, die faulige Zersetzung derselben ist aber nach unserer Erfahrung mit die häufigste Veranlassung zur Blutinfection. Die Praxis der langen Verbände, wie sie Larrey und Baudens so dringend empfahlen, kann im freien Felde und unter dem nordafrikanischen Himmel eine gute sein, in Krankenhäusern und im feuchten Klima Nordeuropa's ist sie nach unserer Ansicht absolut verwerflich. Das Interessanteste der Schrift sind 3 Fälle von Aussägung eines keilförmigen Stückes wegen rechtwinkliger Kniegelenksankylose. Leider vermisst man die specielle Beschreibung der dadurch gewonnenen Präparate; an Stelle derselben ist ein Kapitel eingeschaltet mit der Ueberschrift, »Pathologisch anatomische Veränderungen des ankylosirten Kniegelenkes«. Abgesehen davon, dass dieser Schilderung die Basis einer mikroskopischen Untersuchung fehlt, ist sie ausserdem eine ungenügende. So heisst es S. 70: »Sämmtliche 3 Gelenktheile sind an den sich berührenden Flächen fest mit einander verwachsen, entweder durch knöcherne Verbindungen, nachdem vorher der Knorpelüberzug zerstört worden ist, oder auch durch feste membranös organisirte Exsudatmassen, so dass durchaus keine Beweglichkeit nachzuweisen ist.« Man gewinnt hieraus die Vorstellung, als wäre die knöcherne Ankylose ebenso häufig als die bindegewebige, und doch ist die erstere unendlich seltener! Die Indication zur Aussägung eines Keiles besteht daher nur für eine sehr beschränkte Anzahl von Fällen, denn fast in allen übrigen kommt man mit dem brisement forcé und der Stromeyer'schen Maschine zum Ziel, wenn die Luxation der Tibia keine zu bedeutende ist. Referent hat selbst Gelegenheit gehabt, das Präparat eines Falles zu untersuchen, in dem ein Jahr vorher die gewaltsame Streckung gemacht, und der *Cond. ext. fem.* abgebrochen aber wieder angeheilt war, während die Caries unter Anwendung des Gypsverbandes sich zurückgebildet hatte. Der dritte Abschnitt gleicht dem ersten, das Bekannte ist unvollständig, das Neue sparsam gegeben. Ein Fall von Exstirpation des *Os metatarsi primum* wegen Caries ist wieder ein Beleg für die lange Dauer der Heilung nach Resectionen am Fuss, im Vergleich zu denen an der Hand. Bis zur völligen Vernarbung und Consolidation gingen 6 Monate hin. In vielen solcher Fälle (vorausgesetzt dass keine Sequester vorhanden sind) ist es die Frage, ob man durch Verbände, Ruhe und entsprechende Allgemeinbehandlung nicht das gleiche Resultat erlangen kann. Wir hoffen, dass das versprochene zweite und dritte Heft in einer dem Titel mehr angemessenen Form geschrieben sein werden.

Berlin, den 15. Sept. 1858.

Dr. Hugo Senftleben.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Sanitätsrath und Kreisphysicus Dr. Oswald zu Sagan ist der Rothe Adler-Orden 3. Klasse mit der Schleife, dem Sanitätsrath und Kreisphysicus Dr. Beck zu Schönau, dem Kreisphysicus Dr. Dernen zu Wreschen, dem Kreisphysicus Dr. Guttwein zu Guhrau, dem Medicinalrath und Director des Hebammen-Instituts zu Posen Dr. Jagielski, dem Kreisphysicus Dr. Kessler zu Posen, Dr. Scholz zu Breslau und Dr. Liebtinger in Berlin der Rothe Adler-Orden 4. Klasse verliehen worden.

Sonnabend, № 41. 9. October 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Die Behandlung der verlängerten Schwangerschaft und Dr. Spiegelberg's Ausspruch darüber.

Von

Prof. Dr. Hohl in Halle.

Ein Blick auf die Literatur der Geburtshülfe der neueren Zeit lässt deutlich genug erkennen, wie das „Nonum prematur in annum" unbeachtet bleibt. Das geht auch ganz natürlich zu, denn heut zu Tage werden Beobachtungen und Erfahrungen schon in den ersten zwei Jahren der Praxis zahlreicher gemacht, als sonst in einem Decennium. Das ist aber auch ein Glück, denn hier oder dort ist ein geburtshülflicher Lehrstuhl unbesetzt, und anderwärts kann eine Lücke zur Ausfüllung entstehen. Die Vorsicht gebietet daher, aus der Presse hervorgegangen zu sein, um den Anlauf beginnen zu können. Wollen wir auch diese Triebfeder zum Schriftstellern als verzeihlich ansehen, so wird man uns doch zugestehen, dass mit dergleichen Schriftstücken der Wissenschaft wenig oder gar nicht genützt wird, und dass man früher nur erst die Feder zur Hand nahm, wenn in der Praxis oder in einer Anstalt durch eine Reihe von Jahren ausreichende Erfahrungen gesammelt waren und dadurch, so wie durch fortgesetztes Studium, diejenige Selbstständigkeit gewonnen war, die dazu berechtigt, nicht nur ein Wort mitreden, sondern auch eine bestimmte Kritik sich erlauben zu können. Eine solche, in der That nicht in den ersten Jahren des practischen Lebens zu gewinnende Selbstständigkeit gehört aber ohne Widerrede zur Ausarbeitung eines Lehrbuchs. Fehlt jene und treibt noch ausserdem Eile die Feder, wie der Dampf die Locomotive, um eben, wie diese, möglichst schnell des oben bezeichnete Ziel erreichen zu können, so ist es freilich am leichtesten abgethan, die Literatur bei Seite zu schieben — denn was sollen die jungen Leute damit —, kein Buch zu citiren, aber den Inhalt zu verwerthen, und an Stelle einer durch Gründe unterstützten Kritik das „quos ego" gebieterisch auszusprechen. Kratze sich, wen's juckt! — Wir pflegen dergleichen Worte ohne eine bestimmte Veranlassung nicht auszusprechen. Also zur Sache!

In dem „Lehrbuch der Geburtshülfe von Dr. Spiegelberg, Privatdocenten in Göttingen, Lahr 1858" wird die verlängerte Schwangerschaft und wir selbst mit ihr in einer Anmerkung S. 194 rücksichtlich der Behandlung kurz abgethan. Nur der Sache wegen, die wahrhaftig nicht so oberflächlich vom Zaune zu brechen ist, entschliessen wir uns zu einer Berichtigung.

Der Verfasser sagt a. a. O.: „dass die Schwangerschaft länger als 280 Tage dauern könne, ohne gerade pathologisch zu werden, indem man von abgestorbenen und im Uterus oder der Bauchhöhle längere Zeit zurückgehaltenen Kindern dabei absehen müsse". Wir wollen hierbei nur bemerken, dass bei Schwangerschaftsverlängerung von Kindern in der Bauchhöhle wohl nicht die Rede ist, und der Verf. in der Eile an Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter gedacht hat; dann bemerken wir, dass von den zurückgehaltenen Kindern nicht abgesehen werden kann, weil sie es eben sind, die häufig die pathologischen Zustände bedingen, welche die Mutter in Lebensgefahr bringen. Das haben wir selbst zu bestätigen, und der Verf. würde es auch bei anderen Schriftstellern über diesen Gegenstand haben finden können. Wir kommen sogleich darauf zurück.

Er fährt fort und sagt: „dass die Geburt dann höchstens 4 Wochen nach dem gewöhnlichen Termin eingetreten sei, wo man nach dem Ausbleiben der Menstruation gerechnet habe, während in den Fällen, in denen man den Tag des fruchtbaren Beischlafes genau gekannt habe, die Schwangerschaftsverlängerung nie mehr als 11 Tage betragen habe (Montgomery)". Das „nie" dürfte zu viel gesagt sein, und können wir auch bei Montgomery diese bestimmte Angabe nicht finden, vielmehr theilt er aus seiner Erfahrung einen Fall mit, wo nach der Empfängniss die Schwangerschaft 309 Tage dauerte, und führt Fälle an, wo die Geburt nach der Empfängniss am 285., 296., 309. (Blundell, Merriman), 14 Tage, selbst nach einer Zeit von mehr als 10 Kalendermonaten (Mauter) und am 13. Tage erfolgte (Dewees).

Endlich lehrt er am Schlusse der besagten Anmerkung in Bezug auf die Behandlung: „Diese (die Schwangerschaftsverlängerung) ist übrigens kein pathologischer Zustand, erfordert deshalb auch keine besondere Behandlung, am wenigsten aber die künstliche Einleitung der Geburt (von Hohl empfohlen)".

Feuilleton.

Medicinal-Skizzen

von

Dr. H. Költsch.

(Fortsetzung aus No. 40.)

Man wird sagen können: was helfen dem Dürftigen, Unvermögenden, Zahlungsschwachen allbereite Aerzte, so lange es ihm an kräftigen, gesunden Nahrungsmitteln, an trocknen, luftigen, hellen Wohnungen, an gesunden Schlafstellen fehlt? Wahr ist es leider, dass ein grosser Theil dieser Mitleidswerthen auf Kellerwohnungen angewiesen und den allgemeinen schädlichen Wirkungen des Lichtmangels, der Beeinträchtigung frischer Luftcirculation und den deleteren Einflüssen der in den Kellern prävalirenden Feuchtigkeit ausgesetzt ist. Wahr ist es ferner, dass anderweitige, die Lebenskräfte angreifende Elemente, dass Nahrungssorgen und Kummer das Bild des Elends dieser Unglücklichen vollständig machen. Allein hierbei selbst wäre es in vielen Fällen höchst segensreich, wenn ihnen der Arzt mit seinem Rath zugänglich gemacht würde, wie diess auch in den grösseren Städten der Fall ist, wo es am meisten Noth thut. Was aber ist es, was viele dieser Menschen abhält, sich dem Arzt zu nahen? Es ist die Furcht vor den Kosten, die Furcht vor der Arznei- und vor der Medicinaltaxe! Man ermässige die erstere und schaffe die letztere ab! Man führe das Arzt-Beamtenthum ein mit fixirtem Gehalt für die Aerzte. Auf diesem Wege werden Ehre und Reputation derselben wieder in integrum restituirt, auf diesem reformatorischen Wege werden die sich täglich erneuernden medicinischen Concurrenzscandale mit der Wurzel ausgerottet, und die nöthigen Mittel gewährt, dass ein jeder Arzt auch wissenschaftlich fortarbeite und fortschreite. Die tägliche Sorge um das liebe Brod verkümmert wahrlich den Geist, drückt ihn herab in die dumpfe Sphäre des Tagearbeiters, des schwänzelnden Lohndieners, des gewöhnlichen Professionisten. Sie nimmt ihm früher oder später, mehr oder weniger den Adel der Gesinnung. Von ihr getrieben, wandert er rastlos von Domicil zu Domicil, und wird darbend und muthlos in ein frühes Grab geworfen.

Die Annahme oder Besorgniss, dass eine gesicherte Stellung, die Gewissheit einer alljährlich bestimmten, auskömmlichen Einnahme, eines fixirten Gehaltes den Arzt fahrlässig und gleichgültig machen werde, kann nicht Platz greifen. Aber es ist tausend Mal besser, dass einmal unter hundert Aerzten zwei oder drei derselben sich im Dolce far niente betraffen lassen, als dass unter einer gleichen Anzahl funfzehn

Hätte Hr. Dr. Spiegelberg in der Literatur sich nur etwas umgesehen, ehe er seiner Feder die Zügel schiessen liess, so würde er erfahren haben, dass bei einer Verlängerung der Schwangerschaft, die selbstverständlich mindestens zu den Regelwidrigkeiten gehört, auch pathologische Zustände bestehen können, die eine Behandlung, selbst die künstliche Einleitung der Geburt, erfordern, und dass diese weder zuerst noch allein von uns empfohlen worden ist, wie Hr. Dr. Spiegelberg zu glauben scheint.

So wollen wir ihm die Lehren nur einiger deutscher Geburtshelfer vorführen, ohne dabei unserer zum Theil bestätigender Erfahrungen zu gedenken.

So ist bei F. B. Osiander zu lesen: „Für den Geburtshelfer ist es eine gar wichtige Sache zu wissen und zu glauben, dass es, wenn gleich selten, Schwangerschaften gebe, die sich zu vielen Wochen über die Zeit verlängern, und bei denen der Geburtshelfer handeln müsse, wenn nicht Mutter und Kind über der Unwissenheit, dem Unglauben und dem Vorurtheil des Arztes zu Grunde gehen sollen“. Zur Bestätigung seines Ausspruches führt er in einer Anmerkung einen Fall an, den Stein und Schütz beobachteten, wo nichts geschah, und die Frau „unter Schmerzen unentbunden bis zum 12. Monat der Schwangerschaft verblieb, und nach einer Unterleibsentzündung, Vereiterung und Verwachsung der Gebärmutter mit dem Bauchfell verstarb. Bei der Leichenöffnung fand man ein völlig ausgetragenes Kind weiblichen Geschlechts, das auch bis zu ihren Tod lebendig geblieben war“ (Handbuch der Entbindungskunst. Bd. I. Abth. 1. S. 342). — Carus stellt in der Gynäcologie II. S. 469. §. 1478 die Folgen der Schwangerschaftsverlängerung auf, verlangt die Beseitigung der Ursachen, giebt dafür Mittel an, und sagt, „dass bei wirklich gefahrdrohenden Zufällen die Behandlung ein Mittel in der künstlichen Frühgeburt zur Beendigung der Schwangerschaft finde“. Derselbe erfahrene Geburtshelfer bespricht auch in seinem Buche „Zur Lehre von Schwangerschaft und Geburt etc.“ die zu lange dauernde Schwangerschaft in der Gebärmutter und fügt dann einige Regeln für die ärztliche Behandlung hinzu, in welchen er unter angegebenen Bedingungen auf ein ärztliches Eingreifen dringt, und z. B. sagt: „Es kann die Berücksichtigung davon, dass der Aufenthalt des Fötus im Uterus, selbst bei nicht eintretender Geburt, ohne nothwendige Todesgefahr der Mutter sehr verlängert werden könne, keinen Grund dafür abgeben, wodurch der Geburtsarzt der Pflicht enthoben würde, zur Zeit der normal abgelaufenen Schwangerschaft die Natur in Austreibung der Frucht auf alle Weise zu unterstützen“. Er bemerkt dann weiter, dass, wenn der normale Termin der Geburt wirklich vorüber sei, ein Eingreifen der Kunst unentbehrlich sei, theils um nicht die Symptome der verlängerten Schwangerschaft dem Befinden der Mutter gefährlich werden und die Geburtskraft schwächen oder völlig lähmen zu lassen, theils um nicht ein zu beträchtliches Wachsthum der Frucht zu begünstigen und dadurch die Geburt zu sehr zu hindern. Er lässt darauf die Art und Weise der Anregung der Geburt von den Umständen abhängen, und sei ohne Zweifel die mildeste und einfachste Anregung vorzuziehen, und würde das Verfahren, welches man für die Bewerkstelligung der künstlichen Frühgeburt angewendet habe, nebst der Anwendung von Wehen erregenden Arzneistoffen am meisten empfohlen werden müssen. Wenn Carus auch das zu beträchtliche Wachsthum der Frucht zu den Befürchtungen zählt, so ist er insofern im Rechte, als die Erfahrung lehrt, dass zwar ein solches nicht immer stattfindet, wohl aber stattfinden kann, und der Vorhersage, ob oder ob nicht, ganz entzogen ist. Wir wollen aus mehreren Fällen nur die drei von Hofmann beobachteten und in der „Neuen Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. 1850. S. 11 bis 24“ mitgetheilten herausheben, bei welchen die Mütter unentbunden starben. —

Nachdem Busch in seinem „Lehrbuch etc. §. 715“ die Folgen der verlängerten Schwangerschaft angegeben hat, sagt er: „Die Beschleunigung des Eintrittes der Geburt durch den Eihautstich kann nur eine Anzeige finden, wenn die längere Dauer der Schwangerschaft bestimmt erwiesen ist, und dadurch entstandene Zufälle der Mutter Gefahr drohen“. Auch giebt er §. 716 die Folgen und nachtheiligen Wirkungen des Kindes auf den Uterus an und fährt dann fort: „In einem solchen Falle ist es rathsam, wenn man einige Zeit über den gesetzlichen Geburtstermin gewartet hat, die Geburt durch die Kunst zu befördern“. Ganz so spricht sich auch Schwarzer in seinem Handbuch Bd. II. S. 169 aus.

Endlich wollen wir nur noch Kilian's Worte in dessen Lehrbuch etc. II. S 629 anführen: „Sollten jedoch die Schwangerschaftszufälle einen bedenklichen Charakter annehmen, die Gesundheit der Mutter untergraben, und uns mit gerechten Besorgnissen für sie oder ihre Leibesfrucht erfüllen, dann wäre es allerdings die Pflicht des zur Hülfe berufenen Arztes, der Schwangerschaft ein künstliches Ende zu machen, wie es auch Carus und Andere wollen.

Aus diesen Mittheilungen wird Hr. Dr. Spiegelberg, vorausgesetzt, dass seine Erfahrungen nicht weiter reichen, als die der angeführten, gerade nicht unbekannten Männer, ersehen, 1) dass die verlängerte Schwangerschaft allerdings ein regelwidriger, selbst pathologischer Zustand sein und werden kann, 2) dass selbst die künstliche Einleitung der Geburt geboten sein kann, und 3) dass nicht, wie er geglaubt zu haben scheint, wir zuerst und allein sie empfohlen haben. Wir können daher seinem souveränen Ausspruch gegen jenes Verfahren so lange nicht zustimmen, bis er uns durch auf Erfahrung basirte Gründe eines Anderen wird belehrt haben. Wir lassen daher vorläufig die Sätze in unserem Lehrbuch S. 414 stehen, nämlich: 1) dass eine Behandlung gegen die elfte Menstruationszeit hin eintreten kann und zunächst in leichten äusseren Mitteln, durch welche die Thätigkeit des Uterus erweckt werden kann, bestehen muss, und dass bei eingetretenen und nur schwachen Wehen eine Steigerung der Mittel folgen kann; — 2) dass aber dann, wenn die Zeit ohne Beginn der Geburt vorüber zu gehen scheint, die Einleitung der Geburt um so mehr indicirt ist, als ein gänzliches Ausbleiben der Wehen zu befürchten steht. Es ist aber von jedem operativen Eingriff abzustehen, so lange nicht feststeht, dass das gewöhnliche Ende der Schwangerschaft überschritten ist; — 3) dass nach jener Zeit die Geburt nicht mehr einzuleiten ist, und nur besondere Umstände, bedingt durch die Veränderungen des Fötus und den Einfluss desselben auf den Uterus, eine ärztliche Behandlung nach den sich herausstellenden Indicationen erfordern könne. Ist hier nun die Einleitung der Geburt bei der verlängerten Schwangerschaft so unbedingt empfohlen, wie es Hr. Dr. Spiegelberg's Worte andeuten? Diese Mittheilung wird genügen, wie unsern Fachgenossen, so auch unsern Schülern zu sagen, dass wir durch Hrn. Dr. Spiegel-

---

bis zwanzig thatsächlich Noth leiden. Ueberdiess besitzt der Staat ja ohne Zweifel die Macht und die Mittel, solche Pflicht ungetreue, allzu bequeme Aerzte zu ihrer Pflicht zurück zu führen, sie in ihrem Berufe thätig und sorgsam zu machen. Es geschieht diess auf dem Wege der auszusprechenden Vermahnung und Drohung, der Bestrafung und, wenn diess nicht helfen sollte, der Amtsentsetzung. Diese Aussichten, diese Alternativen werden keinen Arzt in seiner Berufstreue wanken lassen. Aber ich glaube auch zuversichtlich, dass nur in einzelnen, äusserst seltenen Fällen eine angedrohte Strafe in Vollzug kommen werde. Könnte der Staat wirklich die Besorgniss hegen, dass ein fixirtes Arztgehalt zur Pflichtversäumniss führen könne oder werde, so lässt sich a priori gar nicht einsehen, wie gerade die Aerzte in solchen Soupçon kommen dürften? Bei jedem königlichen, überhaupt bei jedem fixirt angestellten Beamten würde derselbe dann auch Platz greifen müssen! Noch meiner vollsten Ueberzeugung wird gerade das Gegentheil eintreten. Die gesicherte Situation des Arztes während seines ganzen Lebens muss ihm ein unabweisbarer, beständiger Sporn zur Thätigkeit, zur strengsten Erfüllung seiner Berufs- und Amtspflichten sein.

Ein scheinbar wichtigerer Einwand möchte erhoben werden, man könnte nämlich sagen und fragen: „lässt sich dem gesammten preussischen Staatspublicum eine neue Abgabe, in Form einer Medicinalsteuer, ohne den Schein von Ungerechtigkeit aufdrängen? Ist es billig und recht, zu den bestehenden eine neue Steuer hinzuzufügen?“ Nur Wenige dürften so fragen können! Die Antwort lässt aber nicht auf sich warten. Sie liegt unverhüllt darin, dass die bisher von allen einzelnen Patienten an die Aerzte direct zu zahlenden Honorare in eine allgemeine indirecte Medicinalsteuer umgewandelt werden.

Wenn es gerecht und zweckmässig, wenn es zum stabilen Princip erhoben ist, dass jeder Einzelne im Staate durch Steuerzwang verhältnissmässig dazu angehalten wird, dass sämmtliche Justizbeamte und Geistliche von den obersten Spitzen herab etatmässig besoldet, fixirt werden, Einer mit den Anderen, Alle für Einen mit klingender Münze aufkommend, so ist nicht abzusehen, warum für die Aerzte nicht derselbe Modus eingeführt werden sollte. Es hat ja dann ein Ende mit den ärztlichen Liquidationen, mit dem Handeln und Mäkeln bei denselben, es hat ein Ende mit dem Abschätzen und Abwägen durch eine Medicinaltaxe!

Es ist ein allezeit zur Nothwendigkeit zu erhebendes Axiom, dass derjenige am meisten gebe, der das Meiste besitzt. Oder will man, dass nur der reiche Patient Güter und Gold habe, um sich pflegen und behandeln zu lassen und dann wieder zu schmelzen, während der unbemittelte Patient wenig oder nichts habe, um seinem fleissigen, thätigen Arzte wenig oder nichts geben zu können? Man sagt, der preussische Staat habe für eine noble Medicinaltaxe gesorgt. In der That,

berg's Ausspruch uns zur Zeit noch nicht veranlasst gefunden haben, unsere Lehre zu streichen.

Das ist der Zweck dieser öffentlichen Mittheilung.

Vorträge, welche im physiologischen Verein in Greifswald gehalten wurden.

1. Prof. Budge über die Ernährung der Knochen.

(Am 26. Juni 1858.)

Abgesehen von den Entwickelungserscheinungen in den Knochen hat man auf experimentellem Wege hauptsächlich 4 Methoden angewendet, um die Ernährung der Knochen zu studiren.

1) Es wurden Thiere (Schweine und Tauben) mit Färberröthe gefüttert und die dadurch roth gewordenen Knochen nach dem Tode einer Untersuchung unterworfen. Der Versuch, durch welchen die Affinität des phosphorsauren Kalks zur Färberröthe bewiesen wird, rührt von Rutherford[1]) her. (Derselbe wurde in der Sitzung gezeigt.) Man löst nämlich basisch phosphorsauren Kalk mit etwas Salzsäure auf und mischt die helle Flüssigkeit mit einem Aufgusse von *Rubia tinctorum*, fügt dann einige Tropfen Ammoniak hinzu, wodurch die an der Oberfläche sich bildende Trübung deutlich roth erscheint. Zum Vergleich wurde die salzsaure Lösung des phosphorsauren Kalks ohne Färberröthe mit Ammoniak behandelt, wodurch, wie bekannt, eine weisse Trübung sich zeigte. Die Versuche über die angegebene Fütterungsweise wurden zuerst von Duhamel[2]) angestellt, später von Murand[3]) und Gibson, denn von Flourens[4]), von Serres[5]) und Doyere, von Bibra[6]), von Brulle[7]) und Hugueny u. A. Indem Duhamel und Flourens so verfuhren, dass sie ein Thier mit Färberröthe fütterten, dann wieder eine Zeit verstreichen liessen, ohne es damit zu füttern, dann es tödteten oder es zum zweiten Male fütterten, glaubten sie aus der Beobachtung der Knochen nach dem Tode wahrzunehmen, dass sich einzelne Lagen unterscheiden liessen, welche eine verschiedene Färbung zeigten. So z. B. giebt Duhamel an, dass sich in dem Schenkelknochen eines 2 Monate alten Schweines, welches zwei Mal einen Monat hindurch Färberröthe erhalten hatte, zwei weisse und zwei rothe Schichten in der Knochensubstanz erkennen liessen; jedoch erwähnt er zugleich, dass sich eine vollständige Abgrenzung nicht mit aller Bestimmtheit nachweisen liesse und ein Uebergang beider Färbungen an einigen Theilen nicht in Abrede zu stellen sei. Serres und Doyere glaubten in noch höherem Grade diese Vermischungen der Farben zu beobachten und konnten sich von der Bildung der Schichten, wie sie Duhamel angiebt, nicht überzeugen. Bibra erwähnt, dass bei einer mikroskopischen Untersuchung die Querschnitte der Markkanälchen in den Flügeln und Fussknochen der Tauben, welche mit Färberröthe gefüttert waren, tief dunkelroth erschienen, die Zwischensubstanz wäre gleichmässig, wenn gleich etwas heller, roth gefärbt. Bei Knochenschliffen verschwinde die Färbung fast gänzlich,

[1]) Hildebrandt's Anatomie von E. H. Weber. Bd. I. pag 340.
[2]) Mém. de l'Acad. 1742 u. 1743.
[3]) Weber l. c.
[4]) Annales des sc. nat. Bd XIII. pag. 104.
[5]) Ib. Tom. XVIII. pag. 157.
[6]) v. Bibra, chemische Untersuchungen über Knochen und Zähne. pag. 50.
[7]) Compt. rend. 1845. XXI. pag 1061.

und man könne sie nur bei auffallendem Lichte beobachten. Es wurde hingegen in der Sitzung ein Knochenschliff des Femur unter dem Mikroskope gezeigt, an dem man mit voller Deutlichkeit bei durchfallendem Lichte die Markkanälchen allein deutlich rothgefärbt erkannte, während alle übrigen Theile des Schliffes ungefärbt erschienen. Hieraus geht wenigstens hervor, dass am meisten in der Nähe der Markkanälchen Färberröthe enthalten sei.

Ich habe von Knochen, welche mehrere Tage in einer Abkochung von Färberröthe gelegen hatten, feine Schliffe mikroskopisch untersucht. In ihnen waren alle Hohlräume, Markkanälchen und Knochenkörperchen, roth gefärbt, zumeist die an der Circumferenz der Knochen gelegenen. In der Zwischensubstanz habe ich keine Färbung bemerken können. Es ist klar, dass in solchen Knochen die Färbung nicht durch eine Verbindung des Krapps mit dem phosphorsauren Kalke entsteht, sondern dadurch, dass die rothe Flüssigkeit in die Oeffnungen des Knochens eindringt und sich in den Hohlräumen am meisten ansammelt. — Wenn wir nun beobachten, dass bei Thieren, welche mit Krapp gefüttert worden sind, auch gerade die Hohlräume im Knochen vorzugsweise gefärbt erscheinen, nicht aber in demselben Maasse die Stellen, in welchen der phosphorsaure Kalk hauptsächlich deponirt zu sein scheint, nämlich zwischen den verschiedenen Hohlräumen; so liegt es nahe, die Wirkung des Krapps bei lebenden Thieren in derselben Weise zu deuten. Hiernach würde man anzunehmen haben, dass die in's Blut übergegangene Krapplösung durch die Wandungen der Capillargefässe sich im Knochen so vertheilt, wo die meisten Hohlräume sich vorfinden, d. h. in den Markkanälen und den Knochenkörperchen. In der That sind diess auch die Stellen, an welchen man die Färbung am meisten sieht. So weit lässt sich die ungleiche Vertheilung der Röthe im Knochen nach Fütterung mit Färberröthe viel leichter erklären, als wenn man annimmt, dass in dem Blute eine Verbindung zwischen Krapp und phosphorsaurem Kalke statthabe, und diese Verbindung im Knochen während der Ernährung deponirt würde. Freilich ist darüber nicht eher endgültig zu entscheiden, als bis man genau weiss, welchen Substanzen im Blute der phosphorsaure Kalk seine Auflösung verdankt.

2) Man hat Ringe um die Knochen lebendiger Thiere gelegt und sie am Leben gelassen; Duhamel an Tauben, Flourens an Kaninchen. Nach den Beobachtungen dieser Forscher sollen diese Ringe von der Oberfläche des Knochens sich entfernen und in die Tiefe gehen, so dass sie zuletzt die Markhöhle erreichen. Nach Duhamel soll dann der Knochen denselben Umfang haben, den er von Anfang an besass.

Auf Veranlassung des Vortragenden wurden schon vor längerer Zeit von Dr. Lewisson ähnliche Untersuchungen angestellt. Einen Ring zwischen Beinhaut und Knochen zu legen, ist bei der dichten Verbindung beider nicht möglich, ohne die Beinhaut vielfach zu verletzen. Man könnte nun ein Stück edlen Metalls zwischen Periost und Knochenoberfläche schieben (s. Ludwig Phys. I. p. 198), aber dadurch, dass dabei zuvor das Periost abgelöst wird, stirbt es ab, und es hat daher keinen Vortheil vor der Methode, um das Periost einen Ring zu legen. In der Sitzung wurden mehrere Unterschenkel von Tauben vorgelegt, denen ungefähr in der Mitte des Unterschenkels 2 und 10 Monate vor ihrem Tode silberne Ringe um das Periost gelegt waren. Die Vergleichungen des Beines, um welches ein Ring gelegt war, welchen wir der Kürze wegen mit *a* bezeichnen wollen, und des gesunden Beines auf der anderen Seite, welches wir *b* nennen wollen, ergab folgende Resultate. An dem Unterschenkel einer Taube, welche 2 Monate nach der Operation geschlachtet wurde,

---

sie lässt den Arzt nicht murren. Aber, ist sie anwendbar? Wird sie benutzt, ausser in äusserst seltenen Fällen? Was frommt Dir ein feiner, kostbarer Rock, den Du nicht anziehen und tragen, was hilft Dir eine brillante Equipage, mit andalusischem Vollblut bespannt, die Du nicht benutzen darfst? Ein solch' unanwendbares Ding ist die preussische Medicinaltaxe, im Gegensatz zu der preussischen überall zur Anwendung kommenden Arzneitaxe. Dieses Geschenk von 1815 mit all' seinen Zusätzen ist augenscheinlich, selbst bei den niedrigsten Sätzen, für ein wohlhabendes Publicum, für eine zahlungsfähige Clientel berechnet. Man lese diese Medicinaltaxe dem Proletariat vor, dem gewöhnlichen Professionisten, dem kleinen Landbauer, der numerisch präponderirenden Tagelöhner-Societé, man suche sie ein paar Mal in minder wohlhabenden Gegenden zur Geltung zu bringen, und man wird sich unfehlbar überzeugen, dass dem Arzte, der diess unternehmen möchte, in Jahresfrist kein einziger Patient stirbt, weil er — keinen Patienten gehabt hat. Er würde wie Pest und Cholera gemieden werden, nicht seiner Kenntnisse sondern seiner Taxe wegen. Sie ist ein nutzloses Präsent, aus nobler Intention hervorgegangen, ein Appendix zum Doctorhut, der auch vor dem Erhungern nicht schützt! Sie kommt daher, abgesehen von der sittlichen Entweihung der ärztlichen Kunst, die eine dergleichen Taxation jedenfalls involvirt, de facto fast gar nicht zur Anwendung und Benutzung. Wer für den ersten Besuch eines Arztes 20—40 Silbergroschen bezahlen kann und will, der thut es ohne Taxe, ohne Liquidation, ohne irgend eine Nöthigung, sei sie moralischer oder rechtlicher Natur. Wer es aber nicht kann — und deren giebt es Allzuviele — dem wird der Arzt nicht mehr als 10 Silbergroschen anrechnen dürfen u. s. w. Wie kann aber ein Tagelöhner, der im Sommer täglich bei schwerer Arbeit mit seiner Frau zusammen vielleicht 15 Sgr., im Winter nur 10 Sgr. verdient und 3—4 Kinder zu ernähren hat, an den Arzt 10 Sgr. für den ersten Besuch und ebensoviel vielleicht in der Apotheke bezahlen? Wie kann er 14 Tage bis 6 Wochen lang und manchmal darüber sich ärztlich behandeln lassen, er, der gar nichts verdient, wenn er krank ist und daher arbeitsunfähig? Wohl aber kann eine solche Familie ärztlich behandelt werden und sich behandeln lassen, wenn sie jährlich vielleicht 20 Sgr. bis 1 Thlr. an den Fiscus der zu besoldenden Aerzte, also zur Medicinalsteuer contribuirt. Dieses einzelne Beispiel, hier nur beiläufig angeführt, muss im Grossen, im Allgemeinen als maassgebend betrachtet werden. Und gerade diese bedürftigen, jedem Witterungswechsel ausgesetzten Leute erkranken am ehesten. Sie formiren die bei Weitem zahlreichsten Klassen der verschiedenen Arbeiter, Handwerker, Landbewohner und kleinen Beamten, denen es nicht vergönnt ist, bei jeder

war die Fibula [1]) bei *a* . . . . . $14\frac{3}{4}'''$ lang,
„ „ „ „ *b* . . . . . $8\frac{1}{2}'''$ „
die Fibula hatte an der breitesten Stelle
einen Durchmesser bei *a* . . . . . $1\frac{1}{2}'''$,
„ „ „ *b* . . . . . $1'''$.

Auch die Tibia war im Dicken- und Breitendurchmesser bei *a* etwas stärker als bei *b*. Bei *a* war die Markhöhle an der Stelle, an welcher der Draht lag, in einer Länge von $6\frac{1}{2}'''$ mit Knochenmasse ausgefüllt. Diese Knochenmasse war nur in der Längsaxe des Röhrenkanals nicht vollständig. Auch konnte man an der Knochenmasse bestimmt die Begrenzungslinie zwischen dem neugebildeten Knochen und dem normalen Knochen erkennen. An der Aussenfläche des Knochens war zum Theil der Ring noch deutlich zu sehen, zum grössten Theile aber von einer Knochenschicht bedeckt. Die neugebildete Knochenschicht war wie eine Exostose an der Stelle, an welche der Ring eingestossen war, hervorgewölbt. Obgleich der Ring der Markhöhle allerdings näher gerückt war, so lag der Grund doch offenbar darin, dass sich neue Knochenmasse um denselben gebildet hatte. Man muss dabei bedenken, dass die Dicke der Röhrenwandung der Tibia bei der Taube kaum 1 Mmtr. beträgt, um so viel ist die äussere Oberfläche des Knochens von seiner inneren and der Markhöhle entfernt. In vorliegendem Falle, also nach 2 Monaten, war der Ring zwar an seiner äusseren Oberfläche nicht mehr überall sichtbar, aber er hatte dennoch nicht den Markkanal vollkommen erreicht. Man konnte also aus demselben nicht den Schluss ziehen, den Duhamel und Flourens daraus gezogen haben, dass nämlich die Ernährung des Knochens in der Art vor sich gehe, dass sich immer neue Schichten bilden, analog den Jahresringen bei Pflanzen. Es entsteht vielmehr, nach den vorliegenden Fällen zu urtheilen, eine krankhafte Wucherung neuer Knochenmasse.

Ferner wurde ein Unterschenkel einer Taube vorgezeigt, welcher vor 10 Monaten ein Ring um die Tibia gelegt war. Dieser Ring war jedoch nicht mehr aufzufinden, und das einzige Merkmal, welches von der früheren Operation übrig geblieben war, bestand darin, dass an der Stelle der Umschnürung noch eine kleine Exostose sich vorfand. Die Markhöhle war frei. An dem Unterschenkel einer dritten Taube, um welchen 11 Monate vorher ein Ring gelegt war, zeigte sich Folgendes: Der Ring war vorhanden, hatte aber auch hier die Markhöhle keineswegs erreicht. Er war aber an der Aussenseite wieder von Knochenmasse überdeckt. Beim Durchschnitt war die Wandung an dieser Stelle in einer Länge von 14 Mmtr. ungefähr 3 Mal so dick, als an dem oberen gesunden Ende desselben Knochens. Der Durchmesser der Markhöhle war aber nicht verengt. — Der Vorgang beruht also darauf, dass an der Stelle, an welcher ein Ring umgelegt ist, in Folge der sich in den Gefässen einstellenden Blutstockung eine Exsudation erfolgt, dann neue Knochenbildung sich einstellt, deren Ausdehnung von der Ausbreitung der Gefässe abhängt.

3) Man hat Vögeln, welche ausser ihrer gewöhnlichen Nahrung noch Kalk von den Wänden abzukratzen pflegen, diesen entzogen. Chossat [2]) fütterte Tauben mit Weitzen, welcher sorgfältig gelesen war, gab ihnen Wasser soviel sie trinken wollten, hielt sie aber übrigens vom übrigen Kalkgenuss sorgfältig ab. Aehnliche Versuche machte Bibra [1]). Beide fanden eine Abnahme der erdigen Bestandtheile der Knochen. Chossat beobachtete, dass nach einigen Monaten die Thiere 2—8 Mal so viel Wasser tranken und dass ein starker Durchfall eintrat. Er vergleicht diesen Durchfall mit dem oft bei scrophulösen Kindern beobachteten. Auf Veranlassung des Vortragenden wurde im Jahre 1851 von Dr. Neubürger ein Huhn 9 Monate mit Mais gefüttert und jeder übrige Kalk ihm entzogen. Statt des gewöhnlichen Wassers erhielt das Thier destillirtes. Die Beckenknochen und das Brustbein zeigten sich nach dem Tode sehr verdünnt, die anderen Knochen nicht. Diarrhöe war aber nicht eingetreten. Es ist zu vermuthen, dass die Chossat'schen Tauben instinctmässig eine grosse Menge von Wasser tranken, um daraus Kalk zu erhalten, und dass in Folge dessen der Durchfall eingetreten ist. Es ist nämlich durch Boussingault's [2]) Versuche an Schweinen dargethan, dass ein Theil des Kalks in den Knochen aus dem Trinkwasser herrührt. Er fütterte nämlich ein Schwein mit 544 Kilo Kartoffeln, in denen 98 Grm. Kalk enthalten waren, während 93 Tagen. Ein anderes Schwein desselben Alters und derselben Art hatte er zuvor geschlachtet und die mineralischen Substanzen seines Skelettes bestimmt, um sie mit denen des 93 Tage später geschlachteten Thieres zu vergleichen. Es ergab sich, dass der Kalk nicht nur um 98 Grm. Kalk sich vermehrt hatte, d. h. derjenigen Menge, welche in den Kartoffeln war, sondern um 150 Grm. Das Plus von 52 Grm. konnte nur vom Trinkwasser herrühren.

4) Man hat endlich Knochen in den Unterleib von lebenden Thieren gebracht, um die Veränderungen an denselben zu studiren. Auf Veranlassung des Vortragenden wurden von Jouck [3]) Versuche der Art angestellt an 5 Hühnern und 1 Kaninchen. Der Verlust der Knochensubstanz erhellt aus folgender Tabelle:

Thier.	Gewicht des Knochens vor dem Einbringen. Grm.	Gewicht desselben nach der Section. Grm.	Zeit, während welcher der Knochen in der Bauchhöhle war.	Bemerkungen.
Huhn . . .	4,579	4,415	16 Tage	Es wurden zwei
„ . . .	3,760	3,705	„	Knochen eingelegt.
Huhn . . .	3,06	2,03	—	
„ . . .	1,6	1	—	
Huhn . . .	2,19	0,88	$5\frac{1}{2}$ Monate	
Kaninchen . .	3,58	2,98	1 Monat	

Alle Knochen waren von einer Kapsel umgeben. Diese ist im Anfang hell, dünn und durchsichtig, wird allmälig dicker, besteht aus 2 Membranen, von denen die äussere dichter und stärker als die innere ist. Die letztere enthält eine grosse Menge von Fett. Um den Knochen selbst fand sich beständig ein gelbes, schmutziges Fett abgelagert. In den Knochenhöhlen so wie in den Markkanälchen erscheint das Fett deutlich, während die Knochenmasse selbst dünn und durchsichtig wird. Die Corticalsubstanz ist oft ganz geschwunden. Gefässe verbreiten sich an der äusseren Membran der Kapsel.

[1]) Man darf jedoch auf die grössere Länge der Fibula eines Beines keinen zu grossen Werth legen, da bei ganz normalen Tauben sehr häufig ein beträchtlicher Unterschied in der Länge dieses Knochens an beiden Seiten obwaltet. Ich finde namentlich das rechte Wadenbein oft beträchtlich länger, als das linke, wo es sogar die Länge der ganzen Tibia haben kann, was sonst bei Vögeln nicht der Fall ist.

[2]) Chossat, Compt. rend. 1842, 21. Mai.

[1]) v. Bibra l. c. pag 57.

[2]) Boussingault in Ann. de chim. 3. Ser. XVI. pag. 488.

[3]) Jouck, de mutationibus ossium in animalium abdomine immissorum. Berlin 1853.

(Fortsetzung folgt.)

---

eintretenden Indisposition den Hausarzt zu quälen, sie sind es, die grösstentheils, sei es im stehenden Heere oder in der Landwehr, das Kriegscontingent liefern, wenn das Vaterland an den Waffen ruft. Hält man sie für gut, um todtgeschossen und erstochen zu werden auf dem Felde der Ehre, wo sie zum Schutz des Reichthums der Reichen ihr Blut verspritzen dürfen, nun so entziehe man ihnen nicht indirect, in den Tagen der Krankheit, den Arzt und den Apotheker durch die Medicinal- und die Arzneitaxe. Nimmt man von ihnen, im Falle eines Krieges, willig das Opfer des Todes, so stehe man ihnen bei, wenn sie bettlägerig geworden sind. Wie mancher arme Teufel hat sich schon für das allgemeine Beste todtschlagen lassen müssen, allerdings wohl nicht aus Neigung, aber doch jedenfalls in vollster Pflichterfüllung des Unterthanen- und Soldaten-Eides. Ach, man habe Achtung vor dem Leben und dem Geldbeutel des Unbemittelten! Seine grösste Wohlthat ist seine Gesundheit, ohne die er nicht arbeiten kann. Der Reiche sei wohlthätig, um dem Armen zu seiner Gesundheit wieder zu verhelfen, sobald er sie eingebüsst. Man fange endlich im Allgemeinen an, nicht nominell sondern faetisch zum Christenthume sich zu bekennen! Man führe die christlichen Werke aus, die man auf der Zunge hat, die aber nicht weiter gelangen, als zwischen die Lippen! Wie leicht ist diess zu effectuiren! Wie schwer und riesig stämmen sich in concreto die mächtigen Leidenschaften dagegen, obenan der habgierige Geiz, dieser dämonische König aller schlechten Passionen! Und doch, ein Jeder wird besteuert nach seinem Vermögen und Erwerb. Ist dieses Princip de facto in Preussen bereits durchgeführt, warum nicht es in allen Provinzen auf die Medicinalpflege ausdehnen, warum nicht dem Reichsten eine höchste, dem Unbemittelten eine niedrigste Medicinalsteuer auferlegen, wie es ironisch und erfolglos die Medicinaltaxe von 1815 thut? Warum nicht von Oben herab dasjenige ein- und durchbringen, was die Staatsbehörden wollen, dass es in den Kirchen, dass es von den Kanzeln verkündet werde — seid mitleidig und liebet einander, seid barmherzig! Oder, drängt es etwa nicht, die Realisirung einer von dem Heiland und Erlöser gepredigten Nächstenliebe, eines Christusgesetzes durch die Emanation einer Medicinalsteuer, im Sinne der Gerechten, baldigst herbeizuführen? Bleibt es immer noch bei dem unchristlichen: „Sehet zu, wie Ihr durchkommt?!“ Hat doch der minder begüterte, der bedrängte, kinderreiche Familienvater, wes Standes er sei, genug zu entbehren an dem, was zu den irdischen Gütern und geistigen Lebensfreuden gerechnet wird! Will man ihm den bittern Kelch, der ihm hienieden im Schweisse seines Angesichts beschieden ist, noch obendrein und fort und fort vergiften durch die Angst und Noth bei Entbehrung ärztlicher

Versuche zur Aufklärung der Wirkungen des essigsauren Kupferoxyds und einiger anderer organisch-saurer Kupfersalze.

Mittheilungen von Prof. Dr. C. Ph. Falck zu Marburg.

(Fortsetzung aus No. 46.)

Vierter Versuch. [1])

Um die Wirkungen einer grösseren Menge von milchsaurem Kupferoxyd zu verfolgen, wurde einer gut genährten, nüchternen Taube die Speiseröhre unterbunden und durch eine unterhalb der Ligatur gemachte Oeffnung eine Lösung von 1 Grm. mit 15 C.C. Wasser in den Kropf gespritzt. Diess geschah Morgens um 8^h 52^m. Nach der Einspritzung wurde die Speiseröhre abermals, und zwar unterhalb der künstlich gebahnten Oeffnung unterbunden, und die am Halse befindliche Wunde mit einigen Nähten wieder vereinigt. Zur Beobachtung wurde das Thier in einen geräumigen Korb gesetzt. In demselben hielt sich die Taube anfangs ganz ruhig und liess kaum merken, dass man sie kurz vorher operirt hatte.

Nach 8^m streckte die Taube mehrmals den Kopf in die Höhe, wie es geschieht, wenn Thiere der Art brechen wollen.

Nach 23^m entleerte das Thier einige Fäces von kreutiger Beschaffenheit.

Nach 28^m machte die Taube 15 Athemzüge in 30 Secunden.

Nach 38^m fand eine flüssige Leibesentleerung statt, bei der theils bläuliche, theils grünlich braungefärbte Massen von dannen gingen.

Nach 41^m zitterte der rechte Flügel der Taube.

Nach 43^m kam es wieder zu einer Entleerung grünlicher, flüssiger Fäces.

Nach 46^m zitterte das Thier am Kopfe und an den Flügeln.

Nach 48^m zählte man noch immer 15 Athemzüge in 30 Secunden.

Nach 51^m zeigte sich starkes Zittern am ganzen Körper.

Nach 57^m fand eine Entleerung dünner, flüssiger und bräunlich grauer Massen durch den After statt, worauf sich das Thier auf die Brust niederliess.

Nach 60^m betrug die Zahl der Athemzüge 31 in 30 Secunden.

Nach 67^m war das Zittern der Taube noch viel stärker als zuvor.

Nach 69^m zählte man in 30 Secunden 45 Inspirationen.

Nach 71^m machte die Taube einen Versuch sich zu erheben, der wegen Schwäche nicht gelingen wollte. Die Temperatur der Taube betrug jetzt, durch den After gemessen, 36°,7 C. Vor dem Versuche hatte die Taube an demselben Orte eine Temperatur von 41°,5 C.

Nach 81^m machte die Taube in 30 Secunden 43 Athemzüge; dabei zitterte das Thier beständig mit dem Kopfe und begleitete jede Inspiration mit einer Eröffnung des Schnabels.

Nach 88^m riss die Taube bei jedem Athemzuge das Maul weit auf. Die Zahl der Athemzüge betrug jetzt 14 in 30 Secunden.

Nach 89^m liess die Taube den Kopf sinken, so dass derselbe auf die Schnabelspitze zu stehen kam; auch war die Respiration jetzt keuchend.

Nach 91^m bemerkte man häufige Zuckungen am Nacken und an den Flügeln, worauf der Kopf ganz kraftlos zur Seite fiel.

Nach 92^m ging das Thier unter vielen Zuckungen zu Grunde. Die Temperatur desselben betrug im Moment des Absterbens 36³ C.

Bei der Section ergab sich 24 Stunden nach dem Tode Folgendes:

Haut und Unterhautzellgewebe sind von gewöhnlicher Beschaffenheit. Die braunroth gefärbten Muskeln bluten nur da, wo grössere Gefässe durchschnitten werden. Im Rachen findet sich weisser milchiger Schleim, der an den Wandungen anhaftet. Die Speiseröhre ist durch zwei Ligaturen in drei Theile getheilt; am mittleren Theile ist die Oeffnung, durch welche die Kupferlösung eingespritzt wurde. Der oberste Theil der Speiseröhre ist von gewöhnlicher Beschaffenheit und enthält im Innern etwas weissen milchigen Schleim. Der Kropf sowie der unterste Theil der Speiseröhre sind ausgedehnt und auf der äusseren Oberfläche mit vielfach verästelten, strangartigen Gefässen bedeckt. Im Innern des Kropfes und des unteren Speiseröhre-Abschnittes befinden sich 17 C.C. Kupferlösung, welche durch die Häute des Kropfes mit bläulich grüner Farbe hindurchschimmern. Die innere Tapete der genannten Theile lässt sich mit ziemlicher Leichtigkeit abstreifen. Die Häute derselben sind von Kupfersalz durchdrungen. An den Muskeln, welche in der Nachbarschaft des Kropfes gelegen sind, ist keine Veränderung wahrzunehmen. Die unterkröpfige Speiseröhre ist in Längsfalten gelegt, von Kupfersalz durchdrungen und auf der inneren Oberfläche mit grünlich weisser Farbe chemisch verändert. Der Drüsenmagen hat das gewöhnliche Ansehen und enthält im Innern etwas Schleim nebst einer grünlich grau gefärbten Tapete. Der Muskelmagen ist auf der äusseren Oberfläche mit einigen strotzenden Blutgefässen bedeckt. Im Innern des Muskelmagens finden sich grüne Getreidehülsen, weisse Steinchen und eine lauchgrün gefärbte feste und cohärente Horntapete. Der Darmkanal ist mit vielen gabelförmigen Gefässen bedeckt und mit einer von oben nach unten zunehmenden Verengerung ausgedehnt. Die Färbung des Darms ist oben ziemlich allgemein grünlich blau, in der Mitte ausgebreitet roth und unten ziemlich allgemein gelb. Der Inhalt des Darms ist oben grünlich blau und schmierig, in der Mitte mit Blut gemengt und unten gelb und schleimig. Die Schleimhaut des Darms ist oben grünlich blau gefärbt und von körnigem und rauhem Ansehen; in der Mitte roth injicirt und mit hämorrhagischen Ergüssen bedeckt, unten zum grössten Theile normal und nur hier und da mit rother Farbe injicirt. Alle Injectionen der Darmschleimhaut erweisen sich bei genauerer Betrachtung punktirt. In der Mitte des Darms sieht die Schleimhaut wie mit Karmin beschmiert aus. Die Hoden sind sehr entwickelt und sonst von gewöhnlicher Beschaffenheit. Die Nieren sind braunroth gefärbt und ziemlich blutreich. Das Pancreas hat die gewöhnliche Farbe und Beschaffenheit. Die Leber ist dunkelkirschroth gefärbt und sehr blutreich. Das Herz ist ausgedehnt und in allen Höhlen mit dunklem, theils flüssigem, theils geronnenem Blute erfüllt. Die Kranzgefässe des Herzens strotzen von Blut. Die Lungen sind scharlachroth gefärbt und ziemlich blutreich. Die Luftwege und der Kehlkopf lassen nichts Abnormes erkennen. Die Durchschnitte des Gehirns sind mit ziemlich vielen Blutpunkten bedeckt. Die Umhüllungen des Gehirns sind ziemlich blutreich. Ueber dem kleinen Gehirn befindet sich zwischen den Lamellen des Schädels zur Seite des grossen Blutleiters ein dunkelrothes Blutextravasat von ziemlicher Ausbreitung. Die Umhüllungen des Rückenmarks erweisen sich ebenfalls ziemlich blutreich.

Fünfter Versuch.

Einer wohlgenährten, nüchternen Taube wurde Vormittags um 11^h 28^m unter den früher beachteten Cautelen eine Lösung von 1 Grm. milchsaurem Kupferoxyd und 20 C.C. Wasser in den Kropf gespritzt.

Nach 36^m versuchte die Taube den Inhalt des Kropfes auszuleeren was ihr wegen der Unterbindung der Speiseröhre nicht gelingen wollte

[1]) Dieser Versuch wurde ebenfalls nach Hrn. Neeße's Weggang von hier ausgeführt.

Hülfe in bedenklichen Krankheitsfällen, die ihm ohnediess seine Einnahmen durch die nothgedrungene Arbeitseinstellung schmälern? Man werfe nicht etwa ein, dass es Krankenkassen, dass es Krankenvereine gebe, welche dem Bedürfniss genügten! Wo sie bestehen, genügen sie dem dringenden Bedürfnisse für die notorischen Armen, für Lahme und Krüppel, für die Arbeitsunfähigen par tout. Sie bestehen hauptsächlich in den Haupt- und Fabrikstädten. Aber ihre Verbreitung ist nicht ausgedehnt genug; das flache Land mit Einschluss der kleinen Ackerbau und Viehzucht treibenden Städte entbehrt sie gänzlich, oder besitzt sie nur stellenweis en miniature eclatante. Man frage nur die Landärzte durch die Bank. Und wie missachtet man da das Leben, respective die Gesundheit des Arbeitsmannes auf den grossen Rittergütern! Gottlob nicht überall, aber doch nicht selten! Ein *Panaritium subcutaneum* des kleinen Junkers, eine Migräne der gnädigen Frau setzen Rosse und Dienerschaft in Bewegung, und während von Osten auf den Flügeln der Dienstwilligkeit der engagirte Hausarzt A. herbeieilt, nahet sich von Westen der zur Consultation eingeladene Geh. Sanitätsrath B. Aber ein herrschaftlicher Tagearbeiter, der seit 8 Tagen am Typhus, an einer perniciеusen Lungen- oder Herzentzündung darniederliegt, muss warten gelernt haben, bis es der gnädigen Herrschaft beliebt und convenirt, ihm in ostensiblem Mitleid einen Arzt zu schicken, dessen Kurkosten man später von Lohn und Brod abzieht! Das ist so häufig das Loos des niedrigstehenden und niedriggestellten Producenten, des Nothleiders für's ganze Leben, des gehorchenden, unterthänigen Knechtes und Sklaven der unchristlichen Consumenten. Diese verschlingen die Genüsse ihres pomphaften Daseins oder schwelgen im Geiz, Jene zehren in Noth und Sorgen und dürfen nur schwelgen im Elend. Jene haben die Aerzte ohne Noth, Diese haben bei aller Noth keinen Arzt, oder doch nur in summo vitae periculo — vielleicht, nicht selten, wenn es zu spät! Ich predige wahrlich keinen Socialismus, auch nicht ein Atom davon. Ich kenne nichts Absurderes, als das Schiboleth: »égalité«. Ich weiss nichts, was in civilisirten Staaten mehr limitirt werden müsste, als die sogenannte »liberté«, aber in der sittlich-christlichen »fraternité« finde ich die Spitze des Christenthums, das vom Bruder und von der Schwester Mitleid verlangt und Erbarmen für den Bruder und die Schwester. Und wer sich direct dazu nicht versteht, weil er nicht will, weil ihm das Herz, das verschlossene, kalte, gefühllose nichts gebietet, der werde indirect dazu getrieben, genöthigt, gezwungen!

(Fortsetzung folgt.)

Nach 62^{m} machte die Taube in 30 Secunden 16 Athemzüge.

Nach 87^{m} zählte man 23 Athemzüge abermals in 30 Secunden.

Nach 104^{m} konnte das Thier sich nicht mehr auf den Beinen halten. Es liess sich auf die Brust nieder und athmete sehr frequent und schwierig. Bei jedem Athemzuge wurde das Maul etwas geöffnet.

Nach 112^{m} wurde die Respiration noch schwieriger als zuvor. Bald darnach hob das Thier den Kopf mehr in die Höhe als früher und schlug vielfach mit den Flügeln, während sie mit den Beinen zappelte.

Nach 115^{m} wurde die Taube wieder ruhiger, worauf sie den Kopf senkte und abstarb.

Bei der 20 Stunden nach dem Tode ausgeführten Section wurde Folgendes erhoben:

Haut und Unterhautzellgewebe sind von gewöhnlicher Beschaffenheit. Die Mundhöhle ist mit einer weissen, milchigen Flüssigkeit versehen, die über die Wandungen ausgebreitet ist. Die Speiseröhre ist durch zwei Ligaturen in drei Theile geschieden. Der oberste Theil der Speiseröhre ist von normaler Beschaffenheit und enthält im Innern nur etwas weisse, milchige Flüssigkeit; am mittleren Theil der Speiseröhre befindet sich die Oeffnung, durch welche die Einspritzung geschah. Der untere Theil der Speiseröhre mit dem daran hängenden Kropfe sind auf der äusseren Oberfläche mit vielfach verästelten, aber doch nur wenig gefüllten Gefässen bedeckt. Eine feinere Injection ist nicht zu bemerken. Die Höhle der genannten Theile enthält 16 C.C. grünlich blauer Flüssigkeit nebst einer geringen Anzahl von Gersten- und Weizenkörnern. Die innere Tapete des Kropfes ist chemisch verändert, besonders an den 7 Falten, welche das Infundibulum der unterkröpfigen Speiseröhre bilden. Letzteres Organ ist der Länge nach zusammengefaltet, grünlich weiss von Ansehen und im Innern mit weisslich grüner Farbe chemisch verändert. Der Drüsenmagen hat ein bläulich weisses Ansehen. Die innere Tapete desselben ist ebenfalls bläulich weiss gefärbt und chemisch verändert. Die Durchschnitte des Drüsenmagens zeigen, dass das Kupfersalz von innen nach aussen vorgedrungen ist. Die äussere Oberfläche des Muskelmagens ist mit einigen strangartigen Gefässen bedeckt. Das Innere desselben enthält zahlreiche Getreidehülsen und viele Steinchen, und überdiess eine dunkelgrün gefärbte, feste und adhärente Horntapete. Die obere stark ausgedehnte Hälfte des Darmkanals ist bläulich weiss gefärbt, dagegen scheint die auffallend contrahirte untere Hälfte gelblich und hier und da roth punktirt. Der Inhalt des Darms ist oben grünlich bläulich weiss gefärbt und schmierig; er sieht aus wie Milch, die mit Kupfersalz zusammen gerührt ist. Weiter nach unten ist der Inhalt des Darms stellenweise gelblich und zähe; von Blut ist keine Spur zu finden. Die Schleimhaut des Darms ist oben fast aller Orten verätzt und hat ein trübes, glanzloses, körniges und bläulich grau gefärbtes Ansehen. Weiter nach unten ist die Schleimhaut roth und injicirt; noch weiter nach unten hat die Schleimhaut eine ganz normale Beschaffenheit. Die kupferhaltigen Massen sind keineswegs bis in die unteren Theile des Darmkanals gelangt. Die Nieren sind wenig blutreich und dem entsprechend kalt, licht und gelblich gefärbt. Die Harnleiter enthalten viel weisse, schmierige Massen. Das Pancreas ist durch Kupfer imbibirt und dem entsprechend grünlich weiss gefärbt. Die Milz ist ziemlich blutleer. Die Leber ist mässig mit Blut erfüllt; die an dem Darme anliegende Seite der Leber ist durch Kupfer grünlich weiss gefärbt. Die Farbe der Leber ist braunroth. Das Herz ist ausserordentlich stark ausgedehnt und enthält dunkles, meistentheils sehr flüssiges, an der Luft gerinnendes und sich scharlachroth färbendes Blut. Die Lungen sind scharlachroth und mit gleichgefärbtem Blute reichlich erfüllt. Die den Rippen zugewandten Seiten der Lungen sind mit zahlreichen, dunklen Flecken bedeckt, auf deren Durchschnitten Pfröpfe von dunklem, schwarzem, geronnenem Blute zu erkennen sind. Die Luftwege und der Kehlkopf erweisen sich in jeder Beziehung normal. Die Umhüllungen des Rückenmarks zeigen im Ganzen nur wenig Blut und überdiess keine auffallende Veränderung. Die Umhüllungen des Gehirns sind mit stärker entwickelten Blutgefässen versehen; auch auf den Durchschnitten des Gehirns bemerkt man zahlreiche, wenn auch nicht sehr starke, Blutpunkte. —

Wir stehen davon ab, die Schlussfolgerungen, zu welchen die vorstehenden Versuche Anlass geben, hier mitzutheilen. Wir werden darauf zurückkommen, wenn wir die Versuche mitgetheilt haben, welche mit butter- und apfelsaurem Kupferoxyd angestellt wurden.

(Fortsetzung folgt.)

Bericht über Bad Bertrich.

Von

Dr. Dollmann, Badearzt. [1])

Obgleich bereits den Römern bekannt — wie die vielen daselbst aufgefundenen Münzen, Geräthschaften und die 1843 geschehene Entdeckung eines Römerbades beweisen — obgleich im Mittelalter von vielen Fürsten und Herren besucht und von vielen Schriftstellern erwähnt; von dem letzten Churfürsten von Trier, Clemens Wenceslaus, mit einem für damalige Zeit grossen Luxus neu gefasst und mit schönen Badgebäuden versehen; endlich von der preussischen Regierung mit vielem Interesse gepflegt, erweitert und den heutigen Ansprüchen gemäss mehr und mehr vervollkommnet, ist Bertrich dennoch in weiteren ärztlichen Kreisen so wenig bekannt, dass es nicht überflüssig scheint, meinem ersten Bericht Einiges über seine Lage, Klima etc. vorauszuschicken.

B. liegt im königl. preussischen Regierungsbezirk Coblenz, 500 Fuss über dem Spiegel der Nordsee, in einem romantischen, von der Uesbach durchflossenen Seitenthale der Mosel und 1 Meile von derselben entfernt. Durch 700 Fuss hoch steil ansteigendes und überall mit Laubholz bewachsenes Schiefergebirge gegen alle Winde geschützt, hat B., obgleich geographisch zur Eifel gehörend, doch ein dem südlichen verwandtes Klima, wie die üppige und reiche Flora und Fauna beweisen. Der Frühling beginnt hier, wenn noch dicke Schneemassen die Höhen der Eifel bedecken, und wird oben die Sonnenhitze zur drückenden Schwüle, so wird sie im Thale durch die Schatten der bewaldeten Berge und der herrlichen Kastanien- und Lindenalleen bedeutend gemildert. Der Winter ist selten strenge; der Gesundheitszustand ein sehr guter; endemische Krankheiten kommen nicht vor, und bei dem Mangel von Sümpfen und stehenden Wassern sind Wechselfieber in der ganzen weiten Umgegend unbekannt. B.'s nächste und entferntere Umgebungen sind überreich an ebenso anmuthigen wie grossartigen Naturschönheiten, und gewähren dem Kurgast durch ihre schattigen Alleen, üppigen Wiesen und mit sanft ansteigenden Wegen versehenen Berg- und Waldpartien zu den ihr nöthigen Spaziergängen die reichste Auswahl. Nach nördlicher und nordwestlicher Richtung bildet B. den letzten Punkt der vulkanischen Eifel, als aufgeschlagenes Urkundenbuch der Urwelt und ihrer vulkanischen Geburtswehen dem Naturforscher eben so wichtig, wie dem Freund grossartiger Naturschönheiten im höchsten Grade interessant. Zur Bestätigung dieser kurzen Schilderung führe ich die einem Broschürchen über B. vorgedruckten Worte aus einem Briefe A. v. Humboldt's bei:

„Sanssouci, den 16. Nov. 1845.

Das reizende Thal von Bertrich, seine malerische Umgebung, eine Vegetation, die auf vulkanischem Boden wie durch vulkanische Kräfte noch gegenwärtig belebt scheint; ein Lavastrom, dessen örtlicher Ausbruch weniger deutlich als sein Abfluss in dem früher gebildeten Uesbach-Thale ist, eine wohlthätige Heilquelle, deren Ruf bis in die Römerzeit hinaufreicht — Alles dieses verdiente freilich zu einem Naturbilde zusammengestellt zu werden, und es verdiente es besonders zu einer Zeit, wo die Regierung sich auf eine edle Weise mit der Verschönerung von B. und der Vergrösserung einer so wichtigen Thermalanstalt beschäftigt . . etc.“

B. ist kein Luxus- und Modebad, und wird wohl niemals eins werden, da es nichts besitzt, was jene reich von Natur und Kunst geschmückten Taunus-Bäder demjenigen Theil der Kurgäste bieten, der nur aus Mode und Langeweile, und um zu glänzen, zu spielen, zu tanzen, zu sehen und sich sehen zu lassen, jährlich ein Bad besucht; dagegen findet der Kurgast, der wirklich krank oder des geräuschvollen Treibens grosser Städte und Geschäfte müde ist, hier die nöthige ländliche Ruhe, eine pittoreske Natur, und enger begrenzte aber desto harmlosere und frohere Geselligkeit.

B. hat zwei Quellen, die etwa 40 Schritte von einander aus dem südlichen Abhange des steil ansteigenden Schiefergebirges entspringen, und, da sie gleiche Temperatur und Bestandtheile haben, aus einem gemeinschaftlichen Bassin zu stammen scheinen. Ihre Temperatur ist 25,9° R. und 10,000 Theile enthalten nach der Analyse des Medicinal-Assessors Dr. Mohr in Coblenz:

Kochsalz	4,481
Glaubersalz	9,2103
kohlens. Natron	1,8476
kohlens. Kalk	0,814
reine Bittererde	0,643
Thonerde	0,038
Kieselerde	0,240
Baregine	0,414
Eisen	Spur

[1]) Hr. Dr. Dollmann hat seit Einsendung des Obigen Bertrich verlassen. G.

und 17,328 Procent vom Volum des Wassers an freier und halbgebundener Kohlensäure bei 0° R. und 28 Zoll Barometerstand. Das Wasser ist hell und klar, der Geschmack schwach laugenhaft, fade, doch nicht unangenehm.

Die primären Wirkungen des Bades, so weit sie nicht jedem lauen Bade zukommen, sind vor Allem ein äusserst behagliches Gefühl; Beruhigung des Gefäss- und Nervensystems; der Puls wird langsamer und weicher; Krämpfe, gichtische, rheumatische, seltener neuralgische Schmerzen hören während des Bades absolut auf. Die Haut fühlt sich geschmeidig, wie mit Seife bestrichen an — vielleicht die Folge wirklicher Seifenbildung durch Verbindung der Hautfette mit dem Natron. Nach dem Bade grosse Behaglichkeit, Kräftigung und Erheiterung. Nur selten und unter besonderen äusseren Umständen wird die Hautthätigkeit bis zur Schweissbildung vermehrt. In der Regel kehren die während des Bades aufhörenden Schmerzen nach demselben im Anfange der Kur wieder, ja es ist keine seltene Erscheinung, dass sich rheumatische Schmerzen in der ersten Zeit der Kur an Theilen einstellen, an welchen sie früher nicht bemerkt wurden. Auf die Augen wirkt das Wasser reizend, die Conjunctiva röthend, nicht selten entzündliche Affectionen der Meibom'schen Drüsen und Gerstenkörner hervorrufend.

Innerlich gebraucht, wird das Bertricher Wasser auch von Personen, welche den Genuss des gewöhnlichen Wassers nicht vertragen können, leicht verdaut; es vermehrt und beschleunigt die Harnabsonderung ganz bedeutend; die Verdauung wird bethätigt und die Esslust gesteigert. In den meisten Fällen stellt sich in Folge der vermehrten Urinsecretion Stuhlverstopfung ein, welche jedoch in wenigen Tagen trotz der Fortdauer dieser bei zweckmässiger Lebensweise von selbst aufhört und einer täglichen weichen, ein- oder mehrmaligen sehr wohlthuenden Darmexcretion Platz macht. Bei vielen Personen, welche an habitueller Verstopfung litten, welche nur durch fortwährenden Gebrauch drastischer Purganzen gelindert wurde, stellte sich bereits in den ersten Tagen der Kur ohne weitere Mittel erleichternder regelmässiger Stuhlgang ein. In Bezug auf diesen Punkt herrscht nicht nur unter den Laien, sondern, wie ich oft zu erfahren Gelegenheit hatte, unter manchen Aerzten der Glaube, dass eine Mineralwasserkur nur dann gehörig wirken könne, wenn sie die Darmse- und Excretion bedeutend vermehrt. Abgesehen davon, dass Regelung dieser Function in allen Krankheiten nöthig, sogar in manchen Hauptindication ist, kommt es jedoch bei den meisten chronischen Krankheiten vorzugsweise auf vollständige Ueberführung des Wassers in den Kreislauf und dadurch bedingte Bethätigung und Veränderung des Stoffwechsels an. Diese sanfte, langsame Wirkung unseres Wassers bringt es mit sich, dass es sowohl beim inneren, wie beim äusseren Gebrauch niemals stürmische Reactionen nach irgend einer Seite hin veranlasst, weshalb mir noch nie ein Fall des sogenannten Brunnenfiebers vorgekommen ist. Diess ist ein Hauptvorzug unseres Wassers, dass es Krankheiten heilt, ohne andere Krankheitszustände an ihre Stelle zu setzen, wie diess bei allen differenten Heilmitteln der Fall ist; und dass auch bei nicht ganz präcise gestellter Indication wenigstens ein Nachtheil nicht so leicht von seinem Gebrauche zu fürchten ist. Auch der sogenannte Badefriesel kommt nur in sehr heissen Sommern vor, wie in dem verflossenen.

Es giebt kaum ein Bad in der Welt, unter dessen Indicationen nicht die chronischen Rheumatismen in erster Reihe stehen, und kalte, warme und heisse, Eisen-, See-, Kochsalz-, Pech- und Schwefelbäder wurden dagegen gepriesen und helfen auch. In meiner dreijährigen Badepraxis kamen mir 138 Fälle von chronischem Rheumatismus vor; 99 ohne, 39 mit anatomischer Veränderung der ergriffenen Theile. Unter ersteren waren 57 Fälle von fixem Rheumatismus, 42 von herumziehenden rheumatischen Schmerzen. Von den 57 Fällen wurden ganz geheilt 46, gebessert 8, ungebessert blieben nur 3. — Einen Fall von merkwürdig schneller Heilung beobachtete ich bei einer 53jährigen wohlgenährten Dame, die bereits seit vielen Jahren an fixem Rheumatismus der Hüfte derart gelitten hatte, dass sie nicht im Stande gewesen war, nur 100 Schritte weit zu gehen. Schon nach dem dritten Bade hatte sich der Schmerz beinahe ganz verloren, so dass sie von der Zeit an täglich immer grössere Spaziergänge machen, und nach 20 Bädern B. geheilt verlassen konnte. Im folgenden Sommer überzeugte ich mich von der Dauer der Heilung. — Von den 42 Fällen von *Rheumatismus vagus* wurden alle ohne Ausnahme gebessert, 30 ganz geheilt, und befanden sich unter den nicht geheilten dieser beiden Klassen meistens solche, die nur eine 8—14tägige Kur durchmachten, oder sich Erkältungen zuzogen. — Unter den 39 Fällen mit anatomischer Veränderung der ergriffenen Theile waren bei Weitem die meisten mit Anschwellung und Steifheit vieler oder sämmtlicher Gelenke der Extremitäten, besonders der Finger-, Zehen- und Kniegelenke, 3 mit weicheren Exsudationen im Zellgewebe. Von diesen wurden 31 sehr gebessert; von den 8 nicht gebesserten waren: Ein Mädchen mit Anschwellung sämmtlicher Gelenke der Extremitäten, rheumatischen Exsudationen an verschiedenen Theilen im Zellgewebe, entschieden scrophulöser Complication, torpider Constitution; ein älterer Mann mit Anschwellung der Handgelenke, welcher den *Freuden* der Tafel und des Bechers ergeben, denselben auch während der Kur nicht entsagen konnte; ein 60jähriger Mann mit Anschwellung der *Finger* und Zehengelenke; eine junge Frau mit schmerzloser Contractur sämmtlicher Gelenke der Extremitäten, die nach einem Wochenbett entstanden war; 2 Fälle von rheumatischen Schwielen am Schultergelenk und Oberschenkel; endlich 2, welche wegen Herzfehler die Kur unterbrechen mussten, diejenigen Fälle ungerechnet, welchen ich von vornherein den Beginn einer Kur abrieth. Bei Weitem die meisten dieser 39 Fälle waren aus *Rheumatismus acutus* entstanden. Dass in Fällen dieser Art von vollständiger Heilung während einmaliger Kur keine Rede sein kann, versteht sich von selbst. In allen Fällen besserten sich die Schmerzen bereits im Anfange der Kur, und cessirten im Bade selbst meist gänzlich; die Steifheit der Gelenke liess je nach der grösseren oder geringeren Dichtigkeit des Exsudats mehr oder weniger nach; der bei dem Ergriffensein der meisten oder aller Gelenke jedesmal sehr herabgekommene Kräftezustand besserte sich zusehends mit dem Aufhören der Schmerzen, dem Eintritt des Schlafes und Appetits, und die meisten Kranken verliessen zufrieden unser Bad. Leider sind so viele der den unteren Ständen angehörigen Kranken nicht in der Lage, die Kur 2 Mal zu wiederholen, sonst würden mehr Fälle von vollständiger Heilung nicht selten sein. Wichtig ist zu bemerken, dass die günstigen Erfolge am stärksten hervortreten, je schmerzhafter die örtliche Affection, je schwächlicher und reizbarer die ganze Individualität des Kranken war, während bei weniger schmerzhaften Anschwellungen und torpider Constitution, weniger gestörtem Allgemeinbefinden keine so auffallende Besserung stattfand, und hier mit Erfolg die Douche zu Hülfe genommen werden musste. Einen Fall, welcher meinen bisherigen Erfahrungen gemäss als Normaltypus für die Indication unseres Bades gelten kann, führe ich aus diesem Grunde ausführlicher an:

Frau Sch. aus dem *Fürstenthum* Birkenfeld, 51 Jahre alt, früher immer gesund, war vor 2 Jahren in Folge heftiger Erkältung von *Rheumatismus acutus* befallen worden, der nach langer Dauer endlich in *Rheumatismus chronicus* überging und bis zum letzten Sommer Anschwellung, Steifheit und sehr grosse Schmerzhaftigkeit fast aller Gelenke der Extremitäten zurückliess. In Folge dieser Leiden bildete sich nach und nach äusserste Schwäche und Abmagerung, Schlaf- und Appetitlosigkeit und hectisches Fieber mit frequentem kleinen Puls aus; Herzklopfen ohne bemerkbares Herzleiden; hartnäckige Stuhlverstopfung; *Tumor albus genu sinistr.*; die ganze Physiognomie drückte ein tiefes schmerzhaftes Leiden aus; so hoffnungslos dieser Zustand im Beginn der Kur erschien, die mit grösster Vorsicht eingeleitet wurde, so erfreulich überraschend war schon die Wirkung der drei ersten Bäder und einiger Becher unseres mit Molken vermischten Brunnens: Gleich nach dem dritten Bade stellte sich bedeutender Nachlass der Schmerzen ein, und die Kranke genoss zum ersten Male seit mehreren Monaten einen erquickenden Schlaf, dem bald unter steter Besserung der Schmerzen besserer Appetit, regelmässiger Stuhl, allgemeine Kräftigung und besseres Aussehen folgten. Nach vierwöchentlicher Kur war der Zustand derart, dass ich zur Förderung der Resorption die Douche versuchen zu dürfen glaubte, musste dieselbe jedoch, da sie bei fortdauerndem Erethismus die örtlichen Schmerzen und allgemeine Aufregung vermehrte, wieder aussetzen. Nichtsdestoweniger schritt die Besserung, wenn auch jetzt langsamer, wie im Anfange, ungestört fort, und die Kranke verliess nach sechswöchentlicher Kur Bertrich, um dieselbe im nächsten Jahre zu wiederholen.

In Betreff der Kur bemerke ich noch, dass ich bei grosser Irritabilität des Nervensystems, zartgebautem Körper und mannichfachen auf Schwäche beruhenden Complicationen die Molken, bei mehr torpider Constitution die Douche mit Erfolg als Unterstützungsmittel der Kur angewandt habe.

(Schluss folgt.)

M i s c e l l e n.

Irren-Colonien.

Geehrter Herr Redacteur!

Bei Abfassung des Aufsatzes über Gheel, welchem Sie in Nr. 19 und 20 Ihrer geschätzten Zeitschrift einen Platz eingeräumt, hegte ich allerdings die Besorgniss, dass die Schönrednereien der Revue des deux mondes auf Laien, vielleicht auch auf einige der Psychiatrie fernstehende Aerzte Eindruck machen könnten, hielt mich aber überzeugt, dass wenigstens alle Kenner der genannten Wissenschaft meinem Urtheile beistimmen würden. Während aber Mehrere diess in der That gelegent-

lich gethan, hat im Gegentheile Roller kürzlich (in der Zeitschrift für Psychiatrie) eine ganz abweichende Ansicht ausgesprochen. Statt nämlich, wie ich, in den Zuständen Gheels eine Warnung vor allen Irrencolonien zu finden, beruft er sich auf dieselben, um die Anlegung einer solchen Colonie in Baden zu empfehlen. Da er selbst erklärt, dass er ein solches Project, ohne die Existenz von Gheel, für ein unmögliches halten würde, so wäre seine Empfehlung völlig unerklärlich, liesse sich nicht annehmen, dass seine bekannte milde und schonende Denkungsart ihn verhindert hätte, die üblen, zum Theil nichtswürdigen Zustände von Gheel in ihrer ganzen Blösse zu erkennen.

Auf den wahren Werth der französischen Phrasen über Freiheit, Familienleben und Arbeit der Geisteskranken in Colonien nochmals zurückzukommen, halte ich, obwohl sich Roller theilweise darauf bezieht, nicht für nöthig, dagegen muss ich mich entschieden gegen seine Behauptung erklären, dass die Hausordnung, welche in einer Irrenanstalt aufrecht erhalten werden müsse, für einzelne Kranke nachtheilig werde; eine solche Hausordnung ist vielmehr weder nöthig, noch lobenswerth. Ich kann auch die Gründe, welche ihn zur Empfehlung der Colonien veranlasst haben, nicht billigen. Er sagt nämlich, es widerstrebe dem Gefühle, vom Staate eine abermalige Erweiterung oder Vermehrung der Anstalten zu fordern, und es sei ihm, da die vorhandenen Räumlichkeiten bald nicht mehr ausreichen würden, in dieser Noth der Gedanke entstanden, ob das Beispiel von Gheel nicht einen Ausweg bieten könne. Nothbehelfe aus Geldmangel sind aber niemals empfehlenswerthe Dinge, und ich kann für einen Arzt kein anderes Gefühl, als das der Pflicht, das Beste der Kranken wahrzunehmen, in solchem Falle für berechtigt halten.

Am bedenklichsten aber scheint mir zu sein, dass der Plan in solcher Weise empfohlen ist, als ob man nur ohne Weiteres zu seiner Ausführung schreiten könnte. Wenn sich nur in der Nähe einer Anstalt ein geeignetes Dorf fände, darin die geeigneten Leute, etwa Geistliche, die dazu mitwirkten, und vielleicht ein früherer Krankenwärter, der den Anfang machte, dann — scheint Roller zu glauben — könne man sofort zum Werke schreiten und den Aerzten der Anstalt die Aufsicht und Leitung übertragen. Wie aber letztere zur Betheiligung an einer Colonie, gross genug, um dem Staate den Neubau einer Pflegeanstalt zu ersparen, Musse haben könnten und dürften, begreife ich nicht und sehe diess, wie überhaupt den gänzlichen Mangel eines Organisationsplanes für ein Zeichen an, dass Roller die Sache noch bei Weitem nicht hinreichend durchdacht hat.

Sie, Herr Redacteur, werden mich gewiss in dem Verlangen unterstützen, dass ein so gewagter Plan nicht blindlings ausgeführt werde. Namens der Wissenschaft, wie der Humanität, haben wir, glaube ich, zu fordern, dass zuvor die Möglichkeit einer zweckmässigen Organisation wissenschaftlich dargethan und in einem wohldurchdachten Programm eine Garantie gegen die zu befürchtenden Uebelstände geboten würde. Bei einer Einrichtung, für oder eigentlich gegen welche nur ein einziges Beispiel existirte und bei welcher so viele schwierige und sich durchkreuzende Einflüsse und Verhältnisse zu überdenken wären, würde es sicherlich auch die Pflicht eines gewissenhaften Mannes sein, ein Programm, ehe er an dessen Ausführung schritte, zu veröffentlichen und dadurch dem Urtheile der Fachgenossen zu unterstellen. Wenn aber gar Jemand ohne Ueberlegung und ohne Plan zu einem blinden Experimentiren mit einer Irrencolonie sich verleiten liesse, dann würden wir ihn mit Recht einer gewissenlosen Leichtfertigkeit beschuldigen.

Obwohl der Umstand, dass eine wissenschaftliche Autorität die Idee einer Irrencolonie für reifer hält, als sie wirklich ist, eine allgemeine nachdrückliche Warnung nöthig macht, so giebt doch im speciellen Falle Roller's ganze bisherige Wirksamkeit das Vertrauen, dass er selbst nie in eine übereilte Ausführung jener Idee willigen würde. Er, der den badischen Staat hinsichtlich der Fürsorge für Geisteskranke zu einem Vorbilde der meisten anderen deutschen Staaten gemacht hat, wird sich wohl hüten, mitten im Gelingen einzuhalten und etwas Zweideutiges und Bedenkliches anzurathen. Ich bin fest überzeugt, dass er, sobald es zum Handeln kommt, sehr bald die Unmöglichkeit einer zweckmässigen Organisation einer Irrencolonie erkennen und dann, statt zu mittelalterlichen Nothbehelfen zurückzukehren, zu einem weiteren Vorangehen drängen wird. Ein solches würde ich meinestheils aber nur in dem Neubau eines Asyls und in der Einrichtung einer psychiatrischen Klinik bei Heidelberg erblicken können.

Indem ich Sie schliesslich bitte, diesen Brief in Ihrer Zeitschrift abdrucken zu lassen, habe ich die Ehre zu zeichnen als

Hornheim, den 11. Aug. 1858.

Ihr
ganz ergebenster College
Dr. Willers Jessen.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Geheimen Sanitätsrath Dr. Bnernye zu Düsseldorf ist der Rothe Adler-Orden 3. Klasse mit der Schleife, dem Sanitätsrath Dr. Rintel in Berlin, dem Ober-Stabs- und Regiments-Arzt Dr. Donigee, dem Ober-Stabs- und Regiments-Arzt Dr. Willmann und dem Ober-Stabs- und Garnison-Arzt Dr. Weber in Breslau der Rothe Adler-Orden 4. Klasse, den Kreisphysikern Dr. Wolff zu Grünberg, Dr. Heer zu Oppeln und Dr. Bender zu Pleschen, sowie den practischen Aerzten Dr. Viol zu Breslau und Dr. Löhr zu Asyl Schweizerhof bei Zehlendorf der Charakter als Sanitätsrath verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Der practische Arzt Dr. v. Recklinghausen ist als zweiter Assistent beim pathologisch-anatomischen Institut in Berlin, die pract. Aerzte Dr. Klein zum Kreiswundarzt des Kreises Bonn und Dr. Jenecius zum Kreiswundarzt des Kreises Geilenkirchen, sowie der Wundarzt erster Klasse Kunitsch zu Miloslaw zum Kreiswundarzt des Kreises Wreschen ernannt worden.

Anzeigen.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 10. 1858.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

9. October — № 10. — 1858.

Beiträge zur medicinischen Statistik des Fürstenthums Lippe.

Von

Dr. Th. Husemann in Detmold.

Dritter Artikel:

Die Verhältnisse der Todesursachen.

(Fortsetzung aus No. 8.)

Todesfälle durch Selbstmord.

Auch über die im hiesigen Lande stattgefundenen Selbstmorde sind mir die in Fürstlicher Regierungsregistratur befindlichen Acten, welche in den Originaltabellen von 1793 an und in den Berichten der Behörden über die einzelnen Selbstmörder seit 1846 bestehen, gütigst mitgetheilt worden. Ich trage um so weniger Bedenken, sie in ausgedehntem Maasse zu benutzen, weil ausser dem allgemeinen Interesse, welches die Selbstmorde per se darbieten, sich noch ein besonderes an die im Fürstenthum Lippe vorkommenden knüpft. Durch eine Bemerkung in »Unterhaltungen über den Selbstmord von Marie Nicolas Silvestre Guillon, Bischof von Marocco u. s. w., übersetzt und für deutsche Leser bearbeitet von August v. Blumröder (Weimar 1837)«, es gebe im »Lippe Detmoldischen« auffallend viel Selbstmorde, und hieran sei nichts Anderes als der weitverbreitete Mysticismus Schuld, ist unser Fürstenthum in einen sehr schlechten Geruch und in das Gerede der Leute gekommen, ohne zu wissen, wie? Die nachfolgenden Mittheilungen sind meines Wissens die ersten auf Zahlen gegründeten und daher einzig richtigen Angaben über das Verhältniss der Selbstmorde in meinem Vaterlande. Wie jener Verdeutscher der Phantasien eines marocanischen Bischofs zu seiner Kenntniss der Lippe-Detmoldischen Zustände gelangt ist, kann ich nicht einmal vermuthen; leider bedachte aber nicht ein Jeder, dass Hr. Guillon und vollends sein Uebersetzer Bischöfe in partibus infidelium waren, und manche Zeitung druckte jene unser Fürstenthum ehrverletzende Nachricht, ohne sie zu prüfen, ab. Um letztere, nachdem sie mehr als 20 Jahre einer unberechtigten Autorität genossen, endlich einmal nach ihrer Legitimation zu fragen, stelle ich jetzt die Gesammtzahl der während jedesmal 5 Jahren im Fürstenthum Lippe vorgekommenen Todesfälle durch Selbstmord nebst ihrem Verhältnisse zu den gleichzeitig Versterbenen und Lebenden zusammen in

Tabelle 8.

Von	Selbstmörder.	Es kamen Selbstmörder auf je 10000 Verstorbene.	Lebende.	Auf 1 Selbstmörder kamen Verstorbene.	gleichzeitig Lebende.
1788—1792	7	7,3	0,196	1374	50430
1793—1797	3	2,7	0,083	3685	120392
1798—1802	8	7,3	0,215	1368	46389
1803—1807	15	14,1	0,389	707	25890
1808—1812	7	6,9	0,177	1459	56825
1813—1817	21	20,6	0,509	484	19656
1818—1822	23	23,9	0,539	479	18580
1923—1927	30	27,7	0,665	361	15031
1828—1832	38	30,4	0,634	329	15763
1833—1837	45	33,8	0,917	298	10907
1838—1842	39	29,5	0,767	339	13041
1843—1847	47	33,6	0,91	294	11209
1848—1952	50	36,8	0,95	278	10549
1853—1856	40	39,1	0,98	255	10459
1788—1858	373	2,33	0,609	429	18422

Wir können freilich das durch dieselbe erhaltene Durchschnittsverhältniss der Selbstmörder im hiesigen Lande nicht benutzen, um Blumröder's Verdächtigungen zu widerlegen. Denn wir sehen aus Tabelle 8., dass die Zahl der Selbstmorde am Ende des vorigen und im Anfange dieses Jahrhunderts von der heutigen eine durchaus verschiedene ist. Sie haben, wie es ja auch in allen anderen Ländern der Fall ist, fortwährend zugenommen. Scheint auch bisweilen ein Lustrum eine retrograde Bewegung anzudeuten, so ist diess doch niemals von Belang, und jede Ausnahme fällt fort, wenn wir Jahrzehende in's Auge fassen. Wir bekommen dann der Reihe nach jährlich unter 10000 gleichzeitig Lebenden Selbstmörder: 0,183 — 0,302 — 0,342 — 0,602 — 0,775 — 0,838 — 0,965. Das Verhältniss von 0,775 würde dasjenige sein, welches der Zeit nach dem von Blumröder gerügten entspräche. Ich will aber nicht diess, sondern sogar das weit schlimmere der letzten Jahre benutzen, um zu zeigen, dass ich wohl berechtigt bin, es auffallend zu finden, dass der Uebersetzer von Guillon's oben citirtem Buche den Selbstmord bei uns »auffallend« verbreitet findet. Wir sind noch weit von jenen Verhältnissen entfernt, welche uns für den Norden Frankreichs, namentlich für das Seine-Departement und das Departement Seine et Oise (Casenvieth, Lisle) und für verschiedene Städte Europa's und der Vereinigten Staaten gemeldet werden. Auch erreichen wir heute noch nicht die Höhe, welche die mittleren Provinzen des preussischen Staates von 1823—1837 nach Hoffmann (138 Selbstmörder auf 1 Million Einwohner), Brandenburg und Sachsen von 1818—1822 nach Casper (14 auf 100000 Ew.), die Landdrosteien Lüneburg (10,5 auf 100000 Ew., 48,03 auf 10000 Versterbene), Stade und Hildesheim ($9{,}9^{0000}/_{000}$ der Ew., $4^{00}/_{00}$ der Verstorb.) von 1823 bis 1842 nach Tellkampf, die Donauseite des Fürstenthums Hohenzollern-Sigmaringen (9,9) nach Heyfelder u. a. Territorien mehr zeigten. Es giebt und gab also zu der Zeit, als Blumröder in Uebersetzungen machte, Gegenden im deutschen Vaterlande in ansehnlicher Menge, über welche derselbe mehr Gelegenheit hatte, das nil admirari des Horaz zu vergessen, als just über unser Fürstenthum, dessen bezügliche Verhältnisse ihm obendrein noch ganz unbekannt sein mussten.

Es kann mir natürlich nicht einfallen, zu behaupten, dass sich das Fürstenthum Lippe in Bezug auf den Selbstmord »auffallend« oder auch nur überhaupt günstiger Verhältnisse erfreue. Vergleicht man die westlichen Provinzen des Königreichs Preussen, die von 1823—1837 auf 100000 Einwohner nur jährlich 3,8 Selbstmörder aufzuweisen hatten, so findet man allerdings einen erheblichen Unterschied. Auch hat unser Fürstenthum die preussischen Staaten, welche heute einen Selbstmörder auf je 14400 Einwohner haben, bei Weitem überflügelt. Aber es gehört noch nicht in die Kategorie derjenigen Gegenden, welche auf weniger als 10000 Einwohner jährlich einen Selbstmörder haben, obwohl es, wenn das stetige Wachsthum des Selbstmordes noch fortdauern sollte, leider bald dahin gelangen wird. In diesem relativ häufigen Vorkommen von Selbstmördern im Fürstenthum Lippe kann ich aber wiederum nichts Auffallendes erblicken. Denn es sind bei uns eine Menge von Umständen vorhanden, welche die Ausbreitung desselben zu befördern geeignet sind. Ich nenne hier zuerst diejenigen, welche zu erkennen sind, ohne dass es dazu eines besonderen Actenstudiums bedarf:

Ich beginne mit der Religion, welche zuerst zu betrachten ich um so mehr Recht habe, da sie ja Blumröder ausdrücklich in das Bereich seiner Fictionen gezogen hat. Freilich will ich hier noch nicht vom Mysticismus reden, der ja nur ein »krüppelhafter Auswuchs« der Religion ist; diesen spare ich mir bis zuletzt auf, wenn von den aus den Acten ermittelten Ursachen des Selbstmordes die Rede ist. Hier soll nur der von Blumenbach, Arnold, Burrows, Osiander, Casper u. A. hinlänglich bewiesenen Thatsache gedacht werden, dass der Protestantismus die Tendenz zum Selbstmorde wesentlich vermehrt. Die Bewohner des Fürstenthums Lippe gehören fast ausschliesslich der protestantischen Religion, meist der reformirten Confession, an. Nach der letzten Zählung von 1855 bestanden dieselben in 102075 Protestanten, 2348 Katholiken und 1064 Juden. Ich bin nun im Stande, selbst aus den Acten Beweise beizubringen, dass die katholische Religion auch bei uns eine unverhältnissmässig geringere Zahl von Anhängern unter den Selbstmördern hat, als irgend eine andere. Ich kenne ex actis das Religionsbekenntniss von 132 Selbstmördern der

neuesten Zeit. Unter diesen befindet sich nur Ein Katholik, nach dem amtlichen Berichte ein völlig unbescholtener, arbeitsamer, streng religiöser Mann, der, durch die Theuerung der Lebensmittel in schwermüthige Stimmung versetzt, mit dem Strange seinem Leben ein Ziel setzte. Für die Katholiken würde sich also das Verhältniss der Selbstmörder zu den gleichzeitig Lebenden ungefähr wie 1 : 28000 stellen. Man hat auch der mosaischen Religion in Bezug auf den Selbstmord einen Vorzug vor dem Protestantismus eingeräumt; Formey hat schon 1796 im Charakter der Juden u. s. w. die Gründe dafür aufgesucht, und Casper hält es für ausgemacht, dass die Juden in Berlin unverhältnissmässig wenige Selbstmörder zählen. Hier im Lande verhält es sich gerade umgekehrt. Unter den 132 Selbstmördern, von welchen wir eben redeten, befanden sich drei Schutzjuden, welche der landesherrliche Schutz und Schirm nicht vor dem Tode durch eigene Hand behüten konnte. Zwei ertränkten sich, einer endete durch Abschneiden der Kehle sein Leben; bei letzterem gaben häusliche Zwistigkeiten, bei einem andern zerrüttete Vermögensverhältnisse die Veranlassung, bei dem dritten ist die Ursache nicht ex actis zu ermitteln. Hiernach würde schon unter 4268 Juden ein Selbstmörder sein. Auch unter den Selbstmördern der früheren Perioden 9aden sich mehrere als Bekenner der mosaischen Religion ausdrücklich angeführt, so dass hier von einer blossen Zufälligkeit nicht wohl die Rede sein kann. Als Katholik findet sich dagegen unter dem Rest von 241 Selbstmördern wiederum nur Einer verzeichnet, über welchen uns indess nähere Nachrichten nicht aufbewahrt sind.

Während schon dieser eine Umstand, das bedeutende Ueberwiegen der protestantischen Bevölkerung, geeignet ist, die Vergleichung mit den religiös ganz anders zusammengesetzten benachbarten preussischen Provinzen als ungeeignet erscheinen zu lassen, kommen noch ein paar andere Momente, deren Wichtigkeit hinsichtlich des Selbstmordes zuerst von Brann hervorgehoben ist, hinzu, um der relativen Häufigkeit des Suicidiums in unserem Lande das Auffallende vollends zu benehmen. Als Gesetz ist Brane's Behauptung, dass die Frequenz des Todes durch eigene Hand mit der Dichtigkeit der Bevölkerung in gleichem Verhältnisse stehe, allerdings nicht anzusprechen. Aber eine Regel ist es, dass, je dichter die Bevölkerung ist, desto mehr Selbstmorde in ihr vorkommen. Schon früher habe ich hervorgehoben, dass das Fürstenthum Lippe als ein fast rein agrarischer Staat eine auffallende Dichtigkeit der Bevölkerung zeigt und von jeher gezeigt hat. Auch war schon die Rede davon, dass letztere immer dichter im Laufe der Zeit geworden ist, in der Weise, dass auf die Quadratmeile im J. 1788 — 3342, im J. 1852 — 5077 Menschen kamen. In diesem Umstande mag man, wenn man will, einen Grund für das Häufigerwerden des Selbstmordes, welches damit coincidirt, suchen.

Brune's zweite Behauptung, dass die Frequenz des sogenannten freiwilligen Todes mit der Menge guter Schulen in gleichem Verhältnisse stehe, ist zwar vielfach zu widerlegen versucht worden. Casper hat sie dahin modificirt, dass die grössere Schulbildung den Selbstmord, wie auch verschiedene andere Verbrechen gegen die Person nicht abzuwehren vermag. An einer anderen Stelle nennt er jedoch den Selbstmord einen »krüppelhaften Auswuchs der Civilisation«. Ich acceptire diesen Ausdruck und diese Anschauung, deren Consequenzen zur Bestätigung der Brune'schen Theorie führen. Denn die Civilisation, deren krüppelhafter Auswuchs der Selbstmord sein soll, hat ihren Grund in den guten Schulen. Ich kann danach nicht umhin, hinsichtlich des Fürstenthums Lippe zu erwähnen, dass die Zahl und Vortrefflichkeit seiner Volksschulen nicht nur nicht denen irgend eines anderen deutschen Landes nachsteht, sondern sogar allen zum Muster dienen kann. Es ist das eine längst anerkannte Thatsache. Dass die Menge der Schulen in unserem Lande seit 1788 in bei Weitem grösserem Maassstabe zugenommen hat, als die Bevölkerung, dass auch eine bedeutende Verbesserung derselben eingetreten ist: hat gewiss auch auf die Zunahme der Selbstmorde Einfluss geübt.

Richtig ist freilich der Ausspruch Rieke's: »Wahre Bildung ist sicherlich kein begünstigendes Moment des Selbstmordes, wohl eher Halbbildung, die nicht selten eine grosse Disharmonie zwischen den Ansprüchen, die der Einzelne an die Welt macht, und den äusseren Verhältnissen, in denen er sich in Wirklichkeit zu bewegen genöthigt ist, zur Folge hat, eine Disharmonie, die um so drückender ist, wenn der innere Fonds nicht hinreicht, sich über die beschränkten äusseren Verhältnisse mit Resignation erheben zu können.« Aber gerade diese Halbbildung nimmt mit der Ausbreitung einer vollständigeren Bildung Schritt für Schritt ab, und die Richtigkeit des Brune'schen Satzes ist dadurch nicht aufgehoben. Es führt uns diess naturgemäss darauf, zu untersuchen, welche Bildungsstufe und welcher Stand in unserem Fürstenthume die meisten Selbstmörder liefert. Ich halte es für das Zweckmässigste, hier folgende Klassen zu unterscheiden:

1) Männer, denen eine vollständige Gymnasial- und Universitätsbildung zugänglich gewesen, als Prediger, Gymnasiallehrer, höhere Verwaltungsbeamte u. s. w.
2) Männer, denen nur unvollständige Gymnasialbildung oder ein besserer Elementarunterricht zu Theil geworden, als Kaufleute, Künstler, Lehrer u. s. w. Diesen stehen an Bildung zunächst
3) Grössere Grundbesitzer auf dem Lande.
4) Bewohner der Städte von mittlerer Bildung, als Gewerbtreibende, niedere Beamte u. s. w.
5) Bewohner des platten Landes von mittlerer Bildung — kleinere Grundbesitzer und Gewerbtreibende.
6) Bewohner der Städte von niederer Bildung — Taglöhner, denen auf dem Lande die
7) Einlieger gleichstehen. Eine Ausnahmestellung im Staate nehmen ein:
8) Militärs (Soldaten und Gensdarmen).
9) Dienende in Stadt und Land (Gesellen, Knechte).
10) Vagabonden und Verbrecher.

Vom weiblichen Geschlechte würden nur 9 Klassen nöthig sein, von denen die 7 ersten den weiblichen Angehörigen der gleichen Männerklassen entsprechen, die achte die im Dienst stehenden Frauenzimmer und die neunte Bettlerinnen und Verbrecherinnen umfassen. Wenn ich mir auch nicht verhehle, dass diese Eintheilung eine etwas künstliche ist, so halte ich sie doch für eine den Verhältnissen des Fürstenthums Lippe angemessene. Von 270 Selbstmördern gehörten zur Klasse

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	
4	11	16	40	97	10	44	5	31	12;	d. i. unter 100
1,5	4,1	5,5	14,8	35,9	3,9	16,3	1,9	11,5	4,6.	

Unter 93 Selbstmörderinnen gehörten dagegen der Klasse

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	
3	2	5	9	40	5	14	12	3	an, in Proc. ausgedrückt
3,1	2,1	5,4	9,6	41,9	5,4	16,1	14,3	3,1.	

Hieraus geht hervor, dass die grösste Menge der Selbstmörder, fast die Hälfte, den Mittelklassen V. und VI. angehört, während die obersten Klassen der Gesellschaft nur einen sehr unbedeutenden Beitrag liefern. Es wäre interessant zu wissen, wieviel Individuen einer jeden der obenbezeichneten Klassen im Fürstenthum Lippe überhaupt lebten, um ihre Zahl mit der Zahl der betreffenden Selbstmörder vergleichen zu können, aber das sind pia desideria, welchen nicht so leicht Genüge zu leisten ist. Von Wichtigkeit wäre es weiterhin auch unstreitig, in den einzelnen Klassen noch Unterabtheilungen zu machen, um so zu ersehen, ob auch bei uns einzelne Beschäftigungen ein prädisponirendes Moment des Selbstmordes bilden. Namentlich gilt diess für die zweite, vierte und fünfte Klasse; die erste bietet zu geringe Zahlen, um einen Schluss daraus ziehen zu können, und es hat wohl kaum ein Interesse, zu erfahren, dass unter jenen 4 Selbstmördern 2 Juristen, 1 Theologe und 1 Philologe waren. Auch die folgenden Mittheilungen über die Selbstmörder der 3 genannten Klassen müssen, so lange wir nicht mit Zahlenangaben über die in unserem Lande lebenden Weber, Schmiede, Schneider u. s. w. versehen sind, als fragmentarisch angesehen werden: Von den 11 Selbstmördern der zweiten Klasse waren 5 Lehrer, 4 Kaufleute, 1 Partienlier und 1 Schauspieler. Unter den 40 Gewerbtreibenden und Unterbeamten der Städte, welche wir als vierte Klasse zusammengefasst haben, gehören 37 zu ersteren, 3 zu letzteren. Fast alle Gewerbe, vom Bäcker, Uhrmacher und Tischler bis zum Leinweber, Töpfer und Schornsteinfeger sind vertreten, meist nur durch einen Repräsentanten; Schuhmacher und Maurer figuriren mit 4, Schneider mit 2 Selbstmördern in den Listen. In der siebenten Klasse sind 88 Colonen und 19 Gewerbtreibende des platten Landes begriffen; unter letzteren sind 2 Schuhmacher, 3 Schneider, 2 Maurer. Eine besondere Einwirkung der Weberei, welche ja im Fürstenthum Lippe vielfach betrieben wird (cf. v. Reden, der Leinwand- und Garnhandel Norddeutschlands. Hannover 1838), lässt sich aus den von mir benutzten Acten nicht nachweisen; es darf aber darum noch nicht behauptet werden, dass unser Land in dieser Beziehung eine Ausnahmestellung einnehme. Denn die Weberei ist bei uns nur selten einziges und Hauptgeschäft, meist wird sie von den Angehörigen eines kleinen Grundbesitzers nebenbei betrieben, und in der fünften Klasse bilden Geschlechter mag manches Individuum enthalten sein, das gewerbsmässig Leinen gefertigt hat.

Recht gut stimmt es übrigens zu der eben wiedergegebenen Rieke'schen Behauptung, dass in unserer Zeit sich für das Fürstenthum Lippe weniger eine Vermehrung des Selbstmordes in den Mittelklassen der Städte und des platten Landes herausgestellt hat, als in den unteren. Denn gerade letztere sind es, welche jene Disharmonie der durch die verbesserten Volksschulen erhaltenen besseren Bildung und der beschränkten äusseren Verhältnisse treffen kann. In den höheren Klassen ist dagegen unstreitig eine Verminderung eingetreten, wie diess leicht ersichtlich ist aus

Tabelle 9.

Von Selbstmördern gehörten zur Klasse	Von 1792 bis 1817.				Von 1818 bis 1837.				Von 1837 bis 1856.			
	Männer		Weiber		Männer		Weiber		Männer		Weiber	
	im Ganzen.	%	im Ganzen	%	im Ganzen	%	im Ganzen.	%	im Ganzen.	%	im Ganzen.	%
I.	2	6	1	5,3	2	2	2	6	—	—	—	—
II.	2	6	—	—	6	5,9	2	6	3	2,3	—	—
III.	3	9,1	2	10,6	5	5	1	3	8	6	2	4,9
IV.	4	12,2	2	10,6	16	15,9	4	12,2	20	15	3	7,3
V.	15	45,5	8	41,9	39	38,6	12	36,6	42	31,6	20	48,8
VI.	—	—	—	—	3	3	2	6	7	5,3	3	7,3
VII.	5	15,2	3	15,8	13	12,9	5	15,1	26	19,6	6	14,6
VIII.	1	3	—	—	—	—	—	—	4	3	—	—
IX. [1])	—	—	3	15,8	15	14,9	5	15,1	16	12,1	4	9,8
X.	1	3	—	—	4	4	—	—	7	5,3	3	7,3

Wenn, nun nach diesem Excurse wieder zu den Ursachen der Häufigkeit des Selbstmordes zurückzukehren, die Dichtigkeit der Bevölkerung und die hohe Stufe der Cultur geeignete Momente sind, um dem freiwilligen Tode eine grosse Ausdehnung im Fürstenthum Lippe zu verleihen: so tritt ihnen andererseits der Umstand, dass unser Land keine grössere Stadt in sich enthält, ein wenig hindernd in den Weg. Es ist ein längst sicher gestelltes Factum, dass in den Städten der Selbstmord weit häufiger vorkommt, als auf dem platten Lande. Selbst unser Fürstenthum liefert den Beweis davon. In den Städten kamen im Ganzen 92, auf dem Lande 272 vor, während, wenn diess Verhältniss dem der Zahl der Städter zu derjenigen der Landbewohner proportional wäre, im ersteren 49, auf letzterem 315 hätten vorkommen müssen. Hätte unser Land eine grössere Anzahl der also bevorzugten Städte, so würde wahrscheinlich noch ein schlimmeres Verhältniss bezüglich der Todesfälle durch eigene Hand sich herausgestellt haben.

Soweit lassen sich von allgemeinen Gesichtspunkten aus ohne ein genaueres Studium der Acten die Verhältnisse des Selbstmordes, seine Zunahme u. s. w. so zu sagen vorherbestimmen. Was die Zunahme betrifft, so darf ich auch nicht unerwähnt lassen, dass in früheren Zeiten, wo ein antiquirtes Gesetzbuch noch die Bestrafung der Selbstmörder nach dem Tode (sog. Eselsbegräbniss) vorschrieb, mancher Selbstmord von den Angehörigen der Kenntniss der Behörden entzogen wurde. Aus den Acten habe ich mich selbst davon überzeugt, dass in früheren Zeiten die Humanität der Regierung in mehreren Fällen, wo nach den amtlichen Berichten kaum ein Zweifel an der Absicht des Ertränkens übrig blieb, eine Verunglückung angenommen hat. Diess ist bei uns, wie auch in anderen Staaten, jedenfalls eine der Veranlassungen jener kleinen Zahlen im Anfange unserer 70jährigen Periode gewesen, und hat somit auch zu der auffälligen Verschlimmerung in späteren Zeiten, wo genauere Listen vorlagen, beigetragen.

Sehen wir nun an, welche Ursachen des Selbstmordes sich durch ein genaueres Actenstudium ermitteln lassen. Es stehen uns hier zwar nur aus den letzten Decennien Angaben darüber zu Gebote, so dass wir vollständig erschöpfende Mittheilungen keineswegs zu geben in der Lage sind. 125 Fälle habe ich in dieser Beziehung analysirt und gefunden, dass die Ursache bestand in

11 Fällen in körperlichen Leiden (8,8 %),
11 " " wirklicher Geisteskrankheit (8,8 %),
9 " " Melancholie ohne bekannte Ursache (7,2 %),
15 " " der fixen Idee einer traurigen Zukunft (12 %),
4 " " Mysticismus (3,2 %),
10 " " Nahrungssorgen und Armuth (8 %),
9 " " häuslicher Kummer (7,2 %),
27 " " Trunksucht (21,6 %),
2 " " unglücklicher Liebe (1,6 %),
10 " " Furcht vor Anzeige oder Bestrafung eines Vergehens (8 %); bei
17 war es nicht möglich die Ursache zu ermitteln (13,6 %).

Wir gelangen durch diese Zahlen für unser Fürstenthum zu demselben Resultate, welches Casper für Berlin und die Mark Brandenburg ausfindig gemacht hat, nämlich dass die Hauptveranlassung zum Selbstmorde die Trunksucht ist. Zu den 27 Fällen, wo die Trunksucht allein zum Selbstmorde führte, sind noch 2 Fälle von körperlichem Leiden, 3 von häuslichem Kummer und 5 von zerrütteten Vermögensverhältnissen in Folge von Trunk hinzuzurechnen, so dass also 37 Fälle (30 %) auf Rechnung dieses Lasters kommen. Diese Thatsache ist — ich muss es gestehen — für mich wahrhaft überraschend gewesen, da ich den gemachten Anstrengungen, den Genuss des Schnapses in unserem Lande zu vermindern, einen grösseren Erfolg zugetraut hatte. Nicht jene längst wieder entschlafenen, an und für sich löblichen Mässigkeits-, noch jene, wie Casper treffend sagt, im zelotischen Eifer das Kind mit dem Bade verschüttenden Enthaltsamkeits-Vereine, sondern die Einführung der baierschen Bierbrauereien in unserem Lande, die dem Volke ein unschädliches und schmackhaftes Getränk statt des verderblichen Branntweins liefern, muss man hier im Auge behalten. Ich bin stets der Ansicht gewesen, dass sich das Branntweintrinken in unserem Lande bedeutend vermindert habe. Nur selten bemerkt man heute noch in unseren Städten stark berauschte Personen, wie sie sich noch vor einem Decennium täglich angeirt in den Strassen schwankend umherbewegten. Und nun constatirt sich innerhalb des letzten Decenniums der verderbliche Einfluss des Alkohols in einem so entsetzlichen Maasse! In der von Casper mitgetheilten Berliner Tabelle sind nur 17 % der Selbstmörder notorische Trinker, und doch hält er es für nöthig, die Aufmerksamkeit der Behörden darauf zu lenken; bei uns sind es 13 vom Hundert mehr! Sollte es nicht nothwendig sein, hier in verstärktem Maasse jenen missverstandenen Philanthropismus zu bekämpfen, der den Branntwein so zu sagen für die Milch der arbeitenden Klasse hält? hier die rigorosesten Zwangsmassregeln anzuempfehlen, wo es gilt, den Excessen im Genusse des Alkohols vorzubeugen? Ich erlaube mir, meine Frage, auf dass es Niemand anders thue, selbst mit „Nein“ zu beantworten. Omne nimium nocet. Warum sollte man nicht beharren bei den Versuchen, den Genuss des baierschen Bieres mehr und mehr zu propagiren? Noch sind sie jung und schon haben sie unstreitig viel geleistet, dass uns nicht mehr täglich das abschreckende Bild des Trunkenen vor Augen geführt wird, das heutzutage nicht mehr die Wirkung übt, welche die Spartaner beabsichtigten, wenn sie ihren Knaben zu Nutz und Frommen einen Heloten des süssen Weines voll machten. Es sind aber nur die höheren Stände und der städtische Mittelstand, welche den regelmässigen Genuss des Bieres angenommen haben, in die niedrigen Schichten der Gesellschaft ist er noch nicht gehörig eingedrungen und eben so wenig bei dem Mittelstande des platten Landes, diese sind es, denen Schnaps noch heute tägliches Bedürfniss ist, diese sind es, welche die meisten Selbstmörder liefern. Aber einst wird kommen die Zeit, wo es anders ist.

Casper leitet die Zunahme des Selbstmordes überhaupt von der Zunahme der Alkoholconsumtion ab. Er hat sich die Mühe gegeben, die Zahl der Branntweinschenken in Berlin aus verschiedenen Zeiten zu vergleichen, und aus der Zunahme derselben auf eine Vermehrung des Branntweinconsums geschlossen. Wollte ich ihm hierin nachahmen, so würde ich mich mancher Fehlschlüsse schuldig machen. Es ist ja durchaus nicht nothwendig, dass mit der Concessionirung einer neuen Schenke auch zugleich ein grösserer Trieb zum Schnapstrinken entsteht. Diess gilt sowohl für Lippe als für Preussen, und Casper's Beweisführung ist daher nicht gelungen. Hier zu Lande kommt noch hinzu, dass in neuerer Zeit den Kaufleuten in den Städten die Concession zum Branntweinschenken ertheilt ist; danach würde sich in den officiellen Listen eine ausgedehnte Vermehrung herausstellen, die in Wirklichkeit nicht vorhanden, da jene Kaufleute vor Ertheilung der Concession ebensoviel Branntwein verschenkten wie nachher, freilich missbräuchlich. Eine auch nur annähernde Schätzung der Alkoholconsumtion in unserem Lande seit dem Anschlusse an den Zollverein ist gar nicht möglich. Zwar liegen mir Zahlenangaben über das von den inländischen Destillationen verbrauchte Alkoholquantum vor, aber es ist Thatsache, dass der meiste Branntwein als solcher, namentlich von Preussen aus, den inländischen Schenken geliefert wird, und so lassen sich jene Zahlen zu Nichts gebrauchen. Ebensowenig haben wir Angaben über das Verhältniss der Säufer zu der Gesammtzahl der Selbstmörder vor 1846, so dass uns keine Vergleichung darüber anzustellen möglich ist, ob von einer Centurie Selbstmörder früher oder jetzt mehr Säufer waren. Einigermassen von Werth sind in Bezug auf die Frage, ob die Alkoholconsumtion zugenommen habe, einige mir vorliegende Zahlenangaben aus früherer Zeit, wo der consumirte Alkohol fast vollständig im Fürstenthum fabricirt wurde. Sie betreffen den Steuerbetrag für den im Lande fabricirten Branntwein vom Jahre 1813 bis 1839. Hier findet sich nun, dass eine regelmässige Steigerung der Alkoholproduction weder von Jahr zu Jahr noch von Lustrum zu Lustrum stattgefunden hat. In dem alljährlichen Steuerertrage finden sich Schwankungen, welche genau im umgekehrten Verhältnisse zu dem Steigen und Fallen der Kornpreise stehen, aber der Ertrag im Jahre 1814 und im Jahre 1839 sind einander fast vollständig gleich. Nimmt man hinzu, dass die Bevölkerung während der Zeit bedeutend gewachsen ist, so lässt sich wohl mit Recht bis 1839 auf eine Verminderung des Branntweinconsums schliessen! Aus allen diesen Factis geht wenigstens so viel hervor, dass wir nicht berechtigt sind, eine Vermehrung des Branntweintrinkens als Ursache der Zunahme des Selbstmordes zu vermuthen. Wäre sie es wirklich, so dürfte die relative Häufigkeit des Selbstmordes im Fürstenthum Lippe insofern nicht als übermässig beklagenswerth

[1]) Der Vergleichung der Geschlechter wegen sind in dieser Tabelle die Klassen VIII. und IX. des weiblichen Geschlechts in IX. und X. verwandelt, so dass Knechte und Mägde, Verbrecher und Verbrecherinnen neben einander zu stehen kommen.

erscheinen, weil dadurch der Staat von einer Menge Individuen befreit wird, welche der Gesellschaft keinen Nutzen zu leisten im Stande sind. Der Selbstmord erschiene dann gewissermassen als ein Heilmittel, welches aus dem Organismus des Staates eine Menge krankhafter Partien eliminirte.

Was die übrigen Ursachen anlangt, so ist es auffallend, dass die körperlichen Leiden bei uns gegen die geistigen als ätiologisches Moment stark zurücktreten. Die »Melancholie« ist freilich häufig ein Deckmantel für die Schwächen der psychologischen Kenntnisse der Beamten und wird oft genug den Anverwandten der Selbstmörder suggerirt, um im Protokolle eine Ursache angeben zu können. Die Angaben über dieselbe verdienen längst nicht den Glauben, welcher den die äusseren Verhältnisse als Selbstmordsursache betreffenden geschenkt werden muss. Diese stimmen auch mit den aus anderen Staaten, z. B. Genf (Prévost), gemeldeten ziemlich überein. Ohne mich bei ihnen und bei der nicht im Charakter der Lippee liegenden »unglücklichen Liebe« aufzuhalten, widme ich lieber noch dem Mysticismus einige Zeilen, um von nun an die böse Zunge des Guillon'schen Uebersetzers in ihres Nichts durchbohrendem Gefühle stehen zu lassen. Unter den 125 Selbstmördern sind 4, schreibe vier, welche Zweifel an ihrer Seligkeit dazu veranlassten, ihrem Leben ein Ende zu machen, entweder um sich alsbald Gewissheit darüber zu verschaffen, oder um durch ein jammervolles Ende der Gnadenwahl theilhaftig zu werden. Wie lächerlich und vollständig aus der Luft gegriffen erscheint hiernach die Blumröder'sche Behauptung, die »auffallende« Ausbreitung des Selbstmordes im Fürstenthum Lippe rühre von der adäquaten Ausbreitung des Mysticismus her. Mit den Verhältnissen unseres Landes Vertraute werden dieselbe gleich von vorn herein als Fiction betrachtet haben, weil sie wissen, dass der Mysticismus, der allerdings seit der Mitte der dreissiger Jahre im hiesigen Lande viel Lärm gemacht hat, wohl bestimmte Klassen, aber im Allgemeinen doch nur einen unbedeutenden Bruchtheil unserer fleissigen Lipper inficirt hat!

Einige Differenzen bietet das Verhältniss der aus den Acten ermittelten Ursachen des Selbstmordes in den Städten und auf dem platten Lande dar. Während der letzten Jahre kamen in den Städten 34 Selbstmorde vor; davon lag die Ursache 11 Mal in Trunksucht (32,4%), 5 Mal in häuslichem Kummer (14,7%), 4 Mal in Furcht vor Anzeige oder Strafe (11,8%), ebensoviel Mal in körperlichen Leiden, 3 Mal in Besorgniss vor der Zukunft (8,8%), je 2 Mal in Wahnsinn und Noth (2,9%) und 1 Mal in Melancholie (2,9%), in 2 Fällen war die Ursache nicht zu ermitteln. Auf dem Lande war dagegen die Ursache 16 Mal Trunksucht (17,6%), 12 Mal Nahrungssorgen (13,2%), 9 Mal wirkliche Geisteskrankheit (9,9%), 8 Mal Melancholie (8,8%), 8 Mal Besorgniss einer traurigen Zukunft, 7 Mal körperliches Leiden (7,7%), 6 Mal Furcht vor Strafe (6,6%), 4 Mal häuslicher Kummer (4,4%), 4 Mal Mysticismus, 2 Mal unglückliche Liebe (2,2%); bei 15 Individuen (16,4%) gelang die Auffindung der Ursache nicht.

Dass unter den einzelnen Ständen die zum Selbstmord treibenden Ursachen verschieden sind, geht schon aus dem Umstande hervor, dass die Hauptursache, der Trunk, vorzugsweise bestimmten Klassen zukommt. Das letzte Decennium gestattet uns insofern keine vollständige Uebersicht über die Ursachen der Selbstmorde in den einzelnen Klassen, als nicht von jeder Repräsentanten vorhanden sind, wie aus Tabelle 9. leicht zu ersehen ist. Ich begnüge mich daher mit der Bemerkung, dass der Trunk bei 10 Einliegern, bei 6 kleineren Colonen, bei 5 städtischen Handwerkern, bei 2 Taglöhnern, bei 2 Militärs und bei 2 Einliegerfrauen den Tod durch eigene Hand verschuldet hat.

Ebenso finden sich Abweichungen bei den einzelnen Geschlechtern. Unter den 125 analysirten Fällen sind 27 dem weiblichen Geschlechte angehörige; bei diesen gab zum Selbstmord Veranlassung 5 Mal Wahnsinn (18,5%), 5 Mal Melancholie, 4 Mal Angst vor der Zukunft (14,8%) und ebensoviel Mal Furcht vor Strafe, 3 Mal Krankheit (11,1%), 2 Mal Mysticismus (7,4%), 2 Mal Trunksucht, 1 Mal häuslicher Zwist (3,7%), ein Fall blieb ohne Deutung. Von 98 dem männlichen Geschlecht angehörigen Selbstmördern waren 25 durch Trunksucht veranlasst, 11 durch die fixe Idee einer traurigen Zukunft, 10 durch Nahrungssorgen, 8 durch körperliche Leiden, 8 durch häuslichen Kummer, 6 durch Wahnsinn, 6 durch Furcht vor Strafe, 4 durch Melancholie, 2 durch Mysticismus, 2 durch unglückliche Liebe. Trunk und Nahrungssorgen, seien es wirkliche oder eingebildete, bewirken somit beim männlichen Geschlechte fast die Hälfte der Selbstmorde, beim weiblichen etwas mehr als 1/5. Geistesstörungen geben bei letzterem fast doppelt so oft Veranlassung zum freiwilligen Tode, wie bei letzterem. —

Was das Verhältniss der Geschlechter unter den Selbstmördern im Allgemeinen betrifft, so ergeb sich schon aus den oben gegebenen Mittheilungen über den Stand der im hiesigen Lande vorgekommenen Selbstmörder, dass, wie bei den Verunglückten, so auch hier das weibliche Geschlecht entschieden im Vortheil ist. Es zeigt sich durch

Tabelle 10.

Selbstmörder waren	v. 1793 —1797	v. 1798 —1802	v. 1803 —1807	v. 1808 —1812	v. 1813 —1817	v. 1818 —1822	v. 1823 —1827	v. 1828 —1832	v. 1833 —1837	v. 1838 —1842	v. 1843 —1847	v. 1848 —1852	v. 1853 —1856	v. 1793 —1856
Männer . . .	2	6	11	4	10	13	25	28	37	30	38	38	29	271
Weiber . . .	1	2	4	1	11	10	5	10	8	9	9	12	11	93
Summa	3	8	15	5	21	23	30	38	45	39	47	50	40	364

dass von 1793 bis 1856 unter 100 Selbstmördern 74,4 männlichen und 25.6 weiblichen Geschlechts waren. Das Verhältniss der männlichen Selbstmörder zu den weiblichen stellt sich somit fast genau wie 3 : 1 (gerade wie bei den Verunglückten). Vergleicht man diese Proportion mit denen anderer Staaten und Städte, so findet man, dass die Selbstmorde der Weiber im Fürstenthum Lippe relativ sehr häufig sind. Denn fast in allen übrigen Staaten kommen 4, auch wohl 5 Selbstmörder auf Eine Selbstmörderin. Am nächsten stellt sich noch das Verhältniss von Sachsen, wo unter 100 durch eigene Hand Umgekommenen 78 Männer und 22 Weiber waren.

Das Geschlechtsverhältniss ist bei uns in den Städten und auf dem platten Lande nicht gleich. In den Städten, wo von 92 Selbstmördern 73 männliches und 19 weibliches Geschlechts waren, ist es wie 4 : 1, auf dem Lande (198 Selbstmörder, 74 Selbstmörderinnen) wie 5 : 2. Bei uns ist es also gerade umgekehrt wie in Frankreich, wo der Selbstmord der Weiber mehr in den Städten (1 Weib auf 3,35 Männer) und weniger auf dem Lande (1 : 4,35) vorkommt (Lisle).

Dass unter den verschiedenen Klassen der Gesellschaft, welche wir oben unterschieden haben, hinsichtlich des Geschlechtsverhältnisses der Selbstmörder Differenzen stattfinden, geht aus den mitgetheilten Zahlen hervor. Sonderbar ist, dass in den combinirten beiden höchsten Klassen und in der allerniedrigsten der Bettler und Verbrecher die gleiche Zahl von Selbstmördern auf eine Selbstmörderin kommt, nämlich 4 auf 1. Dasselbe Verhältniss zeigt sich auch bei den bürgerlichen Handwerkern und Gewerbtreibenden, während es sich unter den städtischen Taglöhnern u. s. w. wie 2 : 1 stellt. Das der grösseren Grundbesitzer (8 : 3) nähert sich dem der oberen Klasse der Städter, das der kleineren Colonen (2,1 : 1) dem der städtischen Taglöhner, während das der Einlieger, der wahren ländlichen »Taglöhner«, sich zwischen beide (11 : 3) stellt. Unter der dienenden Klasse kommen 2 weibliche auf 5 männliche Selbstmörder. —

Ueber die von den Selbstmördern im Fürstenthum Lippe gewählten Todesarten erhalten wir Aufschluss durch

Tabelle 11.

Unter den Selbstmördern waren:	v. 1793 —1797	v. 1798 —1802	v. 1803 —1807	v. 1808 —1812	v. 1813 —1817	v. 1818 —1822	v. 1823 —1827	v. 1828 —1832	v. 1833 —1837	v. 1838 —1842	v. 1843 —1847	v. 1848 —1852	v. 1853 —1856	v. 1793 —1856
Erhängte	1	5	7	—	9	9	8	20	21	20	24	27	13	164
Ertränkte	2	3	2	3	6	9	9	9	11	7	14	9	12	96
durch schneidende Instrumente Umgekommene	—	—	3	1	5	1	7	7	7	7	4	9	8	59
Erschossene	—	—	2	1	1	4	6	2	4	3	5	4	4	36
durch einen Sturz um's Leben Gekommene	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Vergiftete	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	2
in complicirter Weise Umgekommene	—	—	1	—	—	—	—	—	1	1	—	1	2	6
Summa . .	3	8	15	5	21	23	30	38	45	39	47	50	40	364

Den ersten Platz hinsichtlich der Häufigkeit nimmt das Erhängen ein. Von 100 Selbstmördern wählten 45 diese Todesart, zu deren Vollendung das nöthige Material leicht in Gestalt eines Strickes oder eines zusammengedrehten Tuches oder auch nur eines Bindfadens herbeigeschafft werden kann. Es ist bekanntlich vorzugsweise deutsche und englische Sitte, sich zu erhängen, und macht unser Fürstenthum in dieser Beziehung also keine Ausnahme. Es stellt sich in die Mitte zwischen das Königreich Sachsen, wo 50 % der Selbstmorde durch Erhängen vollzogen wurden, und Berlin (nach Casper), wo 43 % der Selbstmörder diese Todesart wählten. Hierauf folgt das Ertränken und diesem der Tod durch Verletzung mit schneidenden Instrumenten. Unter 100 Selbstmördern erträankten sich 26, während sich 16 mit scharfen Instrumenten das Leben nahmen. Im Vergleich mit anderen Ländern und Städten muss die relativ grössere Frequenz der Selbstmorde durch Erträanken hervorgehoben werden, die um so auffallender erscheint, weil, wie ich bei Besprechung der Verunglückungen im Wasser erörtert habe, unser Land ein relativ wasserarmes ist, namentlich von keinen grösseren Flüssen durchströmt wird. In Berlin, wo die Spree doch ein hinreichendes Bett den sich ertränken Wollenden darbietet, wählen nur 15 vom Hundert diese Todesart, in dem von der Moldau bespülten Prag 13, in dem wasserreichen Königreich Sachsen 22. Bei den Todesfällen durch Verletzungen mit schneidenden Instrumenten muss noch unterschieden werden, welche Verletzungen zugefügt wurden, um das Ende herbeizuführen. Dies geht hervor aus

Tabelle 12.

Es entleibten sich:	v. 1803 —1807	v. 1808 —1812	v. 1813 —1817	v. 1818 —1822	v. 1823 —1827	v. 1828 —1832	v. 1833 —1837	v. 1838 —1842	v. 1843 —1847	v. 1848 —1852	v. 1853 —1856	v. 1803 —1856
durch Schnitte in den Hals	3	—	3	1	5	5	6	6	3	7	6	45
durch Schnitte in Hals und Handgelenk	—	—	1	—	—	1	—	—	1	2	1	6
durch Oeffnen der Radialarterie	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1	3
durch Aufschneiden des Bauches	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	2
durch Schnitte in Hals und Bauch	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
durch Stiche in die Brust	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
durch Oeffnen der Carotis	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Summe	3	1	5	1	7	7	7	7	4	9	8	59

welche zeigt, dass das Abschneiden der Kehle dreimal so häufig als Selbsttödtungsart angewandt wird, wie die übrigen Arten der Verletzung mit scharfen Instrumenten zusammengenommen, und 11 Mal so häufig wie das Oeffnen der Adern.

Jetzt erst folgen bei uns hinsichtlich der Häufigkeit die Erschossenen, welche 10 % sämmtlicher Selbstmörder bilden. Hierin weicht das Fürstenthum Lippe von den übrigen deutschen Staaten ab, wo annähernd noch einmal so viel Selbstmörder durch Schiessgewehr wie durch Schnitt endigen; in Berlin stellt sich das Verhältniss sogar wie 23 : 7. Das Factum ist zu auffallend, als dass man nicht Act davon nehmen sollte. Es fragt sich, woher diese Anomalie kommt, ob von einer auffallenden Häufigkeit des Selbstmordes durch Schnittwunden, oder von einer ausgezeichneten Seltenheit des Erschiessens, oder von einer mässigen Veränderung beider Selbstmordsarten. Vergleichen wir die Verhältnisse des Königreichs Sachsen als eines ganzen Landes damit, so finden wir bei uns noch mehr Erschossene wie dort, wo auf 100 nur 7,5 kommen, so dass wir es also nicht der Zahl der Todesfälle durch Erschiessen zuzuschreiben haben. Dagegen sind unter den Selbstmördern Sachsens nur 5 % durch Verletzung mit scharfen Instrumenten umgekommen, also 11 % weniger als bei uns; in Berlin 9 %, also 7 % weniger. Die Ursache liegt wohl darin, dass man hier zu Lande eines Messers oder einer Sense (denn nach unseren Acten sind selbst mit diesem Instrumente Selbstmorde verübt) oder sonst eines scharfen Werkzeuges leichter habhaft werden kann, als eines Schiessgewehrs. Oder ist es vielleicht eine »Nationaleigenthümlichkeit« der Lipper, dass sie so gern die Todesart durch Schnittwunden wählen, welche Casper als eine »elende, jämmerliche« bezeichnet? Ich weiss nicht, was C. bewegen kann, gerade dieser Todesart so verächtliche Epitheta ornantia zu geben. Ich besitze kein Thermometer, wenn ich so sagen kann, welches das mehr oder weniger Elende oder Jämmerliche der einzelnen Selbstmordsarten angäbe. Wie die einzelnen Nationalitäten, so mag auch jedes Individuum seinen Geschmack und seinen Widerwillen haben und für sich behalten; mir für meinen Theil fehlt der Goût wie der Dégoût für die verschiedenen Selbstmordsarten vollständig. War Lord Castlereagh etwa weniger verächtlich, wenn er seinem jämmerlichen Leben mit einer Kugel ein Ziel setzte? Man enthalte sich doch bei wissenschaftlichen Untersuchungen solcher missverstandenen und leicht misszuverstehenden Gefühlsausbrüche! Ich meinestheils will vollständig davon abstehen und mich mit der Constatirung der Thatsache begnügen, dass bei uns eine beträchtliche Anzahl von Selbstmördern durch Schnittwunden zu Grunde geht.

Was den Ort der Schusswunden anlangt, durch welche die betreffenden Selbstmörder ihr Leben endigten, so hatte sich die Mehrzahl in den Kopf, und zwar durch den Mund, geschossen. Ich finde nur zwei Erschossene bemerkt, welche ihre Kugel nicht gegen den Kopf dirigirten. Der Zahl nach kommen nun diejenigen Fälle, wo die Verzweiflung den Selbstmörder treibt, mehrere Todesarten zum Zwecke der Vernichtung des eigenen Ichs zu combiniren. Wir würden die Reihe derselben noch vermehren können, wenn wir diejenigen Selbstmörder hinzurechneten, welche durch den Sprung in einen Brunnen ihr Leben endigten, wozu wir berechtigt erscheinen, da bei ihnen der Tod durch Herabstürzen von einer meist nicht unbeträchtlichen Höhe und durch Erträanken gesucht zu werden scheint. Letzteres ist aber ohne Zweifel allein die gesuchte Todesart, und ich habe die in einen Brunnen Gesprungenen deshalb auch den Ertrunkenen beigezählt. Die Todesart des Marschalls Berthier, die in Paris so häufig zur Anwendung kommt, hat bei uns innerhalb 70 Jahren nur ein Einziger gewählt, und zwar ein Lehrer, der sich aus dem 18 Fuss vom Erdboden entfernten Fenster seiner Wohnstube auf die Strasse stürzte. Sehen wir von den in den Brunnen Gesprungenen ab, so bilden die auf complicirte Weise um's Leben gekommenen Selbstmörder 1,6 % der Gesammtmenge. Es handelt sich hier um die Combination von Schnittwunden und Erträanken. In 3 Fällen combinirt sich ein Schnitt in den Hals mit dem Erträanken, in einem ein Schnitt in den Hals und Oeffnen der Radialarterie, in einem Oeffnen beider *Art. radiales* und mehrere Messerstiche in die Brust, im sechsten endlich die *Amputatio penis!* *)

Endlich haben wir noch den Tod durch Gift, welcher überall der Zahl nach einen sehr niedrigen Platz unter den Selbstmordsarten einnimmt, mit Ausnahme von Schweden, wo die Vergifteten beinahe den Erträankten gleichkommen. Bei uns ist die Unbekanntschaft mit giftigen Substanzen, die Schwierigkeit in ihren Besitz zu gelangen, Ursache der Seltenheit dieser Todesart. In beiden Fällen war Phosphorlatwerge das gebrauchte Gift. Ich kann nicht unterlassen zu erwähnen, dass höchst wahrscheinlich überhaupt kein Selbstmord durch Gift im Fürstenthum Lippe vorgekommen ist. Der eine in unseren Acten als Selbstmord bezeichnete Fall betraf eine 34jährige unehelich Geschwängerte, die noch mehrere Stunden nach der Vergiftung lebte und fortwährend behauptete, von ihrem Schwängerer das als Phosphorlatwerge später erkannte Gift als Abortivmittel erhalten zu haben. Hat diess seine Richtigkeit, so liegt also eine absichtslose Selbstvergiftung, kein Selbstmord vor. Im anderen Falle fand man eine alte »kränkliche« unverehlichte Bettlerin im Freien todt, und neben ihr einen Topf mit Phosphorlatwerge. Da eine Section nicht gemacht wurde, auch eine weitere Untersuchung nicht stattfand, der Genuss der fraglichen Substanz somit gar nicht erwiesen ist, so ist es sehr fraglich, ob die von der Behörde als Selbst-

*) Bei dieser Gelegenheit, wo von denjenigen Selbstmördern die Rede ist, welche den höchsten Grad von Lebensüberdruss offenbaren, mögen auch einige Notizen über mehrmalige Versuche des Selbstmordes Mittheilung finden, so wenig umfassend sie auch sind. Das Verhältniss der wirklich vollbrachten Selbstmorde zu den behinderten Versuchen kann ich nicht angeben, da mir Acten über Selbstmordsversuche nicht zu Gebote standen. Die folgenden Mittheilungen sind den Acten über die 132 Selbstmörder der letzten 18 Jahre entnommen. Unter diesen befanden sich 9, welche schon früher einen Versuch, sich das Leben zu nehmen, machten. Es sind diess 7 Männer und 2 Weiber, also im Ganzen und bei beiden Geschlechtern 7 %. Bei den beiden weiblichen und bei 5 männlichen Individuen gelang der zweite, bei 2 männlichen erst der dritte Versuch. Vier Individuen (3 männl., 1 weibl.) wählten dieselbe Todesart zum zweiten Male (3 Erhängte, 1 durch Abschneiden der Kehle). Unter den übrigen 5, bei welchen der zweite Versuch glückte, endete einer nach Misslingen des Erhängens durch Abschneiden des Halses sein Leben; ein weibliches Individuum stürzte sich vergebens in's Wasser und erhängte sich mit Erfolg; der dritte erhängte sich, nachdem eine eigenhändige Amputation der Ruthe und Abschneiden der linken Art. radialis nicht zum Ziele geführt hatten. Bei dem einen der dreimaligen Selbstmörder wurde der Tod durch Erhängen bewirkt, nachdem Halsabschneiden und Erhängen fehlgeschlagen waren; der andere versetzte sich einmal Schnitte in Hals und Arm, dann einige Wochen später Stiche in den Leib, und acht Jahre später, nachdem der Grund zu den ersten Selbstmordsversuchen, eine höchst unglückliche Ehe, längst aufgehört hatte, erhing er sich! Leider ist das Interregnum zwischen den einzelnen Selbstmordsversuchen nicht überall angegeben, so dass ich mich hierauf beschränken muss.

mörderin bezeichnete, »längst kränkliche« Person nicht auf irgend eine Weise zufällig verunglückt ist. —

Nicht ganz gleich verhalten sich die Todesarten bei Selbstmördern und Selbstmörderinnen. Die Todesart des Erschiessens und des Herabstürzens ist nur bei Männern, die des Vergiftens nur bei Weibern vorgekommen. Hinsichtlich der übrigen lehren das Nöthige die beiden folgenden Tabellen.

Tabelle 13.

Unter den durch Selbstmord umgekommenen Männern waren:	v. 1793—1797	v. 1798—1802	v. 1803—1807	v. 1808—1812	v. 1813—1817	v. 1818—1822	v. 1823—1827	v. 1828—1832	v. 1833—1837	v. 1838—1842	v. 1843—1847	v. 1848—1852	v. 1853—1857	v. 1793—1857
Erschossene	—	—	2	1	1	4	6	2	4	3	5	4	4	36
Todtgefallene	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Erhängte	1	5	5	—	6	5	7	18	16	17	21	18	11	130
Ertränkte	1	1	2	2	2	4	6	3	8	3	10	6	7	55
durch schneidende Instrumente Umgekommene	—	—	1	1	1	—	6	5	7	6	2	9	6	44
in complicirter Weise Umgekommene	—	—	1	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	5
Summa	2	6	11	4	10	13	25	28	36	30	38	38	29	271

Tabelle 14.

Unter den durch Selbstmord umgekommenen Weibern waren:	v. 1793—1797	v. 1798—1802	v. 1803—1807	v. 1808—1812	v. 1813—1817	v. 1818—1822	v. 1823—1827	v. 1828—1832	v. 1833—1837	v. 1838—1842	v. 1843—1847	v. 1848—1852	v. 1853—1857	v. 1793—1857
Vergiftete	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	2
Erhängte	—	—	2	—	3	4	1	2	5	3	3	9	2	34
Ertränkte	1	2	—	1	4	5	3	6	3	4	4	3	5	41
durch schneidende Instrumente Umgekommene	—	—	2	—	4	1	1	2	—	1	2	—	2	15
in complicirter Weise Umgekommene	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Summa	1	2	4	1	11	10	5	10	8	9	9	12	11	93

Wir erfahren dadurch, dass nur eine Art des Selbstmordes bei beiden Geschlechtern sich gleich verhält, nämlich die durch Schnitt, welche 16% der Männer und Weiber zum Opfer fordert. Das Erhängen tritt bei den Weibern, das Ertrinken bei den Männern bedeutend zurück, so dass unter 100 Selbstmördern 48 Erhängte und 20 Ertränkte, unter 100 Selbstmörderinnen 36 Erhängte und 46 Ertränkte sind. Die Erschossenen bilden 13% der durch eigene Hand um's Leben gekommenen Individuen männlichen Geschlechts, bleiben also noch immer gegen die an Schnittwunden Verstorbenen in der Minorität. Die vorstehenden Tabellen ergeben weiter, dass im Fürstenthum Lippe auf 4 erhängte Männer 1 dergl. Weib, auf 5 ertränkte Männer dagegen 4 ertränkte Weiber kommen. Dass das weibliche Geschlecht den Tod durch Ertränken vorzieht, ist bekannt; eine so beträchtliche Frequenz dieser Todesart bei demselben habe ich aber nirgendswo angeführt gefunden. Im Königreich Sachsen kommen 2 ertränkte Selbstmörder auf 1 Selbstmörderin, welche diese Todesart gewählt hat.

Es wird von mehreren Schriftstellern behauptet, dass sich, wie bei den verschiedenen Völkern und Geschlechtern, so auch bei den verschiedenen Klassen der Gesellschaft bedeutende Differenzen hinsichtlich der von den Selbstmördern vorzugsweise gewählten Todesarten nachweisen liessen. So glaubt z. B. Casper den Tod durch Halsabschneiden, gegen den sich sein Gefühl und seine Feder auf die oben geschilderte Weise sträubt, nur den untersten Klassen der Gesellschaft zuschreiben zu dürfen. Es fragt sich, wie es sich hiermit im Fürstenthum Lippe verhält, wo die Entleibung durch schneidende Werkzeuge eine so abnorme Häufigkeit zeigt.

Um diess und sonstige Abweichungen zu ermitteln, stelle ich die Todesarten der einzelnen Klassen zusammen in

Tabelle 15.

	Es waren unter den Selbstmördern der Klasse									
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
Erhängte	1	—	3	22	46	6	23	—	19	9
%	20	—	19	57	48	60	53	—	68	75
Ertränkte	—	1	1	12	21	1	14	1	3	1
%	—	9	6	31	22	10	32	20	9	8
durch Schnitte oder Stiche Umgekommene	1	4	3	3	16	3	5	1	6	2
%	20	36	19	8	17	30	11	20	19	17
Erschossene	2	5	9	2	11	—	1	3	3	—
%	40	46	56	4	11	—	2	60	9	—
Todtgefallene	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
%	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—
in complicirter Weise Umgekommene	1	—	—	1	2	—	1	—	—	—
%	20	—	—	—	2	—	2	—	—	—

	Es waren unter den Selbstmörderinnen der Klasse								
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.
Erhängte	1	1	2	2	17	3	5	3	1
%	—	50	33	22	42	60	36	25	33
Ertränkte	1	1	—	7	18	1	5	7	1
%	60	50	—	78	45	20	36	67	33
durch Schnitte oder Stiche Umgekommene	1	—	3	—	5	1	4	1	—
%	50	—	45	—	13	20	28	8	—
Vergiftete	—	—	—	—	—	—	—	1	1
%	—	—	—	—	—	—	—	8	33
in complicirter Weise Umgekommene	—	—	1	—	—	—	—	—	—
%	—	—	22	—	—	—	—	—	—

Dieselbe zeigt, dass auch bei uns, wie in anderen Ländern, die Selbstmörder der höheren Stände — in Lippe vorzugsweise die grossen Grundbesitzer — und die Militärs die ihnen wahrscheinlich nobler scheinende Todesart des Erschiessens wählen. Aber gerade unter den Gebildeteren in der Stadt findet sich daneben die verhältnissmässig grösste Zahl der Todesfälle durch Schnitte, die nur bei den städtischen Taglöhnern in fast gleichem Verhältnisse vorkommen. Am seltensten ist diese Todesart bei Gewerbtreibenden der Städte und Einliegern, welche dagegen eine nicht unbedeutende Zahl von Erhängten und die bedeutendste von Ertränkten aufzuweisen haben. Ertränkungen und Erhängungen sind in höheren Ständen selten; erstere auch bei männlichen Dienstboten und Verbrechern, welche insgemein zum Strange greifen.

Unter dem weiblichen Geschlechte kommt der Tod durch Schnitte relativ am häufigsten bei den grossen Grundbesitzerinnen vor, doch machen auch die Frauen der Einlieger nicht selten auf diese Manier ihrem Leben ein Ende. Der Tod durch freiwilliges Ertränken findet sich am häufigsten bei dem Mittelstande der weiblichen Dorf- und Stadtbewohner, so wie bei den weiblichen Dienstboten. Bei den weiblichen Angehörigen kleinerer ländlicher Grundbesitzer sind Ertränken und Erhängen fast gleich häufig, ebenso bei den Einliegerfrauen; bei den städtischen Taglöhnerfrauen finden auffallend mehr Erhängungen, bei den Gewerbtreibenden mehr Ertränkungen statt.

Auf Stadt und Land vertheilen sich die einzelnen Arten des Selbstmordes folgendermassen: Unter den 73 männlichen Stadtbewohnern, welche ihr Leben selbst vernichteten, waren 36 Erhängte (48 %), 16 im Wasser (22 %) und 13 durch Schnittwunden Umgekommene (18 %), 6 Erschossene (7 %) und je 1 durch Sturz und in complicirter Weise Gestorbene. Von den 19 weiblichen Selbstmörderinnen unserer Städte waren 10 Ertränkte (53 %), 4 Erhängte (21 %), 4 durch Schnittwunden und 1 durch Gift Umgekommene. Auf dem Lande waren von 198 Selbstmördern 94 Erhängte (48 %), 39 Ertränkte (20 %), 30 Erschossene (15 %), 31 durch Schnittwunden um's Leben Gekommene (16 %) und 1 in complicirter Manier Verstorbene. Von 74 Selbstmörderinnen auf dem Lande ertränkten sich 31 (42 %), erhängten sich 30 (40 %), 11 tödteten sich durch schneidende Instrumente (15 %). Hiernach gehört den Städten vorzugsweise das Ertrinken, dem platten Lande das Erhängen und das Erschiessen an. —

In mehreren Monographien des Selbstmordes wird angeführt, dass auch die den Selbstmord bewirkenden Momente zu den gewählten Todesarten in Beziehung ständen. So meint z. B. Hoffbauer (Ueber den Selbstmord, Lemgo 1842), dass sich hauptsächlich fromme Schwärmer, melancholische Subjecte und verzweifelnde Verbrecher durch Schnittwunden, Trinker durch Ertrinken von der Welt schaffen. Dürfen wir von den Ergebnissen des letzten Decenniums auf das Ganze schliessen, dass die Trunksucht die wesentlichste Ursache des Selbstmordes im Fürstenthum Lippe ist: so bietet sich uns, falls die Hoffbauer'sche Bemerkung wirklich richtig ist, eine Erklärung für die oben bemerkte relative Frequenz des Ertränkens. Eine genauere Untersuchung lässt uns dieselbe aber sofort wieder verwerfen. Von den 27 Trunkenbolden, welche ihrem Leben selbst ein Ende machten, erhängten sich 11, 7 ertränkten sich, 6 schnitten sich den Hals ab und 3 erschossen sich. Es ist also nichts Abweichendes hinsichtlich der Todesarten bei ihnen zu bemerken. Von den 9 Melancholischen erhängten sich 7, 2 starben durch Schnittwunden; dass die »verzweifelnden Verbrecher« bei uns 9 Mal den Strang wählen, während sie 2 Mal das Messer ergreifen, wurde schon in Tab. 15. gezeigt. Diese Behauptung Hoffbauer's zerfällt somit auch in Nichts. Mit den Mystikern mag er Recht behalten, wenigstens endeten 2 davon durch Schnittwunden, 1 durch Wasser und 1 (die einzige in complicirter Weise umgekommene Frau) durch Halsabschneiden und Ertränken. Es wird von mehreren Schriftstellern bemerkt, dass die frommen Schwärmer in der schauerlichsten Weise ihrem Leben ein Ende machten. Die criminalistische Literatur liefert eine Menge Belege dazu. Auch unter unseren 4 Mystikern befindet sich ein Unglücklicher, welcher, ehe er selbst durch Halsabschneiden aus dem Leben schied, auch seiner Frau dasselbe Loos bereitete. Die Fälle von *Amputatio penis* in selbstmörderischer Absicht, welche wir oben anführten, und welche man geneigt sein wird, in Hinblick auf das berüchtigte Beispiel des Mattheo Casale, mit frommer Schwärmerei in Verbindung zu setzen, haben damit jedoch nichts zu schaffen. —

Ich habe aus den mir vorliegenden Acten auch Angaben über das Lebensalter der Selbstmörder in meinem Vaterlande zu sammeln gesucht, bin darin indessen nicht besonders glücklich gewesen. Denn nur wo die Jugend oder das vorgerückte Alter dem berichterstattenden Beamten merkwürdig erschien, findet sich dasselbe genauer vermerkt. Als einigermassen erhebliches Resultat ergiebt sich nur das, dass bis zum Ende des Jahres 1856 bei uns kein Selbstmörder über 80 und keiner unter 16 Jahren alt gewesen ist.[1] Der älteste Selbstmörder war ein erhängter 77jähriger »Vagabond«, den die Acten »unverbesserlich« nennen; ihm zunächst kommt ein 71jähriger Papiermachergeselle, der sich im Februar 1855 den Hals abschnitt, ohne dass ein Grund ermittelt werden konnte. Die älteste Selbstmörderin war eine 68jährige arme Wittwe, welche in einem maniakalischen Anfalle in Folge eines *Erysipelas capitis*, ebenfalls durch Schnitt, ihr Leben endete. Die beiden jüngsten Selbstmörder, beide 16 Jahre alt, kamen im Jahre 1836 an einem und demselben Orte, in dem an der Weser belegenen Flecken Varenholz, vor; der eine erhing sich im Mai, der andere suchte im October den Tod im Wasser. Aus den letzten Jahren führe ich einen 17jährigen Zögling des hiesigen Schullehrerseminars, der sich in einem Anfalle von Melancholie erschoss, und einen 18jährigen Schneiderlehrling an, welcher sich erhängte, ohne dass dafür ein Grund gefunden werden konnte. Die jüngste Selbstmörderin war ein 19½jähriges Bauermädchen, welches sich im Jahre 1830 in einem Brunnen ersäufte; 2 Jahre später folgte ihr 20jähriger Bruder ihr in den Tod, den er sich durch Erhängen gab. Aus den letzten Jahren ist die jüngste ein 26jähriges, ausserehelich geschwängertes, Mädchen, das seinen Tod in der Weser suchte und fand. Unter 100 Selbstmördern der letzten 12 Jahre waren 9 unter 30 Jahren (3 zwischen 16 und 20 Jahren), 7 über 60 Jahre alt; unter 32 Selbstmörderinnen derselben Zeit waren 6 jünger als 30 und 3 älter als 60 Jahre.

Hieran reihe ich einige Angaben in Bezug auf den Einfluss der Verehelichung auf die Zahl der Selbstmorde. Unter 100 Selbstmördern der letzten Jahre waren 39 verheirathet, 29 unverheirathet und 8 Wittwer, bei 24 findet sich keine Angabe darüber; von 32 Selbstmörderinnen waren 18 (also mehr als die Hälfte) verheirathet, 9 ledigen Standes und 5 Wittwen. Was man aus diesen geringen Zahlen schliessen darf, ist, dass im Fürstenthum Lippe, wie überall, das ehelose Leben mehr Männer als Weiber zum Selbstmorde führt. Die Todesarten verhielten sich hier folgendermassen: 20 Ehemänner erhängten sich, 8 nahmen zum Messer, 6 zur Kugel ihre Zuflucht, 5 ertränkten sich; 12 Unverehelichte männlichen Geschlechts wählten den Strang, 8 fanden den Tod im Wasser, 5 durch Schnitte, 4 durch Schiessgewehr; 3 Wittwer erhängten sich, je 2 starben durch Messer und Ertrinken, 1 durch Erschiessen. 11 Ehefrauen erhängten sich, 5 schnitten sich den Hals ab, 3 sprangen in's Wasser; 5 ledige Frauenzimmer ertränkten sich, 2 endeten ihr Leben durch den Strang, 1 durch Gift; 3 Wittwen fanden den Tod im Wasser, 1 wählte den Strick und 1 das Messer. Die Zahlen sind, wie schon bemerkt, zu klein, um als Basis umfassenderer Schlussfolgerungen zu dienen; doch zeigt sich durch dieselben schon deutlich, dass die ledigen Weiber den Selbstmord vorzugsweise durch Ertrinken, die verheiratheten durch Strang und schneidende Werkzeuge ausführen. —

Wie bei den Unglücksfällen, so habe ich auch hier hinsichtlich des Einflusses der Jahreszeiten auf die Frequenz des Selbstmordes Notizen aus den mir vorliegenden Acten gesammelt. Bei 355 Selbstmorden findet sich Angabe des Datums; davon fallen auf

Januar	19	April	42	Juli	42	October	30
Februar	23	Mai	34	August	29	November	27
März	26	Juni	30	September	31	December	22
Winter	68	Frühling	106	Sommer	102	Herbst	79

Im Durchschnitt würden in einer Gegend, in welcher jährlich 352 Menschen sich selbst das Leben nehmen, alle Monat 29 Selbstmorde geschehen. Diese Zahl wird in den 3 ersten und in den beiden letzten Monaten des Jahres nicht erreicht, der August zeigt sie, und die übrigen 6 Monate überschreiten sie; am bedeutendsten April und Juli. Januar und December zeigen die wenigsten Selbstmordsfälle, nur halb so viel wie April oder Juni. Der Frühling hat die meisten Selbstmörder, dann folgt der fast gleich gefährliche Sommer, hierauf der Herbst, der nur ⅔ aufzuweisen hat, und schliesslich der Winter mit kaum ⅕ der sämmtlichen Selbstmorde. Die in dieser Beziehung mitgetheilten Zahlen stimmen im Wesentlichen mit den von Casper u. A. für Berlin, Paris, Prag u. s. w., überhaupt für Länder mit continentalem Klima, publicirten überein. Abweichungen finden sich dagegen von dem Gesetze, welches Falret ermittelt zu haben glaubt, dass beim weiblichen Geschlechte der August die Stelle des Aprils vertrete, der die meisten männlichen Selbstmörder liefere. Im Fürstenthum Lippe tödteten sich von 90 Frauen im

Januar	2	April	9	Juli	17	October	10
Februar	4	Mai	9	August	7	November	7
März	5	Juni	7	September	8	December	5
Winter	11	Frühling	25	Sommer	32	Herbst	22

Von 265 Selbstmördern dagegen endeten ihr Leben im

Januar	17	April	33	Juli	25	October	20
Februar	19	Mai	25	August	22	November	20
März	21	Juni	23	September	23	December	17
Winter	57	Frühling	81	Sommer	70	Herbst	57

Hiernach ist allerdings der an Männerselbstmorden reichste Monat der April, gegen welchen der Juli bedeutend zurücktritt, aber nicht der August liefert bei uns die meisten Selbstmörderinnen, sondern der Juli. Ihm zunächst steht der October und diesem folgt der April, der also nicht, wie Falret will, erst die fünfte Stelle einnimmt. Der Juli nimmt

[1]) Der erste Kinderselbstmord im hiesigen Fürstenthume, welcher hier bedeutende Sensation erregte, ereignete sich erst am 24. März des Jahres 1857, den wir der Uebereinstimmung mit unseren früheren Artikeln wegen auch hier unberücksichtigt gelassen haben. Ein zwölfjähriger, nach dem amtlichen Berichte „völlig verderbter, wegen Verübung von Flur- und Forstexcessen schon häufig bestrafter" Knabe erhängte sich um Mittag, nach vorausgegangenen Züchtigungen von Seiten seines Vaters und wahrscheinlich aus Furcht vor einer weiteren Bestrafung in Folge eines neuen zur Anzeige gebrachten Vergehens. Im Mai desselben Jahres ertränkte sich ein 20jähriges Mädchen in der Weser!

beim männlichen Geschlechte zwar die zweite Stelle ein, aber der Mai macht sie ihm streitig. So bekommt hier der Frühling ein bedeutendes Uebergewicht über den Sommer, während die meisten Weiberselbstmorde überwiegend im Sommer geschehen. Herbst und Winter verhalten sich beim männlichen Geschlechte gleich, beim weiblichen hat der Herbst noch einmal so viel Selbstmorde aufzuweisen, wie der Winter. Ich beabsichtige nicht, hierauf allgemeine Schlüsse zu bauen, aber ich halte es für zweckmässig, den Falret'schen Beobachtungen gegenüber auch diese Zahlen mitzutheilen. —

Sehr spärlich sind die Notizen ausgefallen, welche ich über die Tageszeit, in welcher die Selbstmorde vollzogen wurden, sammeln konnte, einmal, weil bei vielen erst später aufgefundenen Selbstmördern die Stunde der That sich nicht bestimmen lässt, hauptsächlich aber, weil die Berichterstatter sich nur selten veranlasst fühlten, letztere mit deutlichen Worten anzugeben. Sämmtliche hierhergehörige Notizen gehören den letzten 12 Jahren an. Sie betreffen 90 Personen, von denen 26 am Morgen (6—12 Uhr Morgens), 21 am Nachmittag (12—6 Uhr Mittags), 15 am Abend (6—10 Uhr) und 28 in der Nacht (10—6 Uhr) sich das Leben nahmen. Hiernach ist, wie in einer von Guerry für Paris mitgetheilten Tabelle, der Morgen die vorzugsweise zur Ausführung des Selbstmords benutzte Zeit.

Zum Schlusse noch einige Bemerkungen über Selbstmordeepidemien und Endemien, die sich aus unsern Acten ergeben. Es ist mehrfach im Fürstenthum Lippe vorgekommen, dass im Laufe eines Jahres innerhalb eines kleinen Territoriums eine Jedermann auffallende Menge von Menschen sich um's Leben bringt, wie sie weder früher dagewesen ist, noch sich später wieder gezeigt hat. Es hat den Anschein, als ob ein glücklich vollbrachter Selbstmord in Andern, welche die näheren Umstände davon erfahren, den Trieb zur Nachahmung erwecke. Die Selbstmordsepidemien in unserem Lande haben zwar nicht die grossartige Ausdehnung, wie sie sich an anderen Orten nach verschiedenen Berichterstattern zeigte (bekanntlich gedenkt schon Plutarch einer derartigen Epidemie unter den Milesischen Weibern), aber sie sind immerhin auffallend genug. In meiner Vaterstadt sind von 1788—1823 im Ganzen 3 Selbstentleibungen vorgekommen, im Jahre 1824 zählen wir 4 Selbstmörder im hiesigen Lande, sämmtlich Angehörige der Haupt- und Residenzstadt Detmold. Im Jahre 1850 kamen 12 Selbstmorde im Fürstenthum Lippe vor; der dritte Theil davon fällt auf Detmold, dessen Bevölkerung doch nur den zwanzigsten Theil der des ganzen Landes bildet, und noch dazu wurden diese 4 Selbstmorde in einem Zeitraume von 7 Monaten vollzogen! In Blomberg, einem Landstädtchen von jetzt 2069 Einwohnern, das die Aufmerksamkeit des ärztlichen Publicums vor längerer Zeit durch eine bedeutende Petechialtyphus-Epidemie auf sich gezogen hat, kam im Jahre 1856 eine kleine Selbstmordsepidemie vor. Von den 16 diesem Jahre angehörigen Selbstmördern kommt beinahe ein Fünftel auf das genannte Städtchen, das in 50 Jahren, nämlich von 1788 bis 1838, nur eine gleiche Summe von Selbstmördern, nämlich 3, aufzuweisen hat. Im Jahre 1839, wo das ganze Land 5 Selbstmörder aufzuweisen hatte, fallen davon 2 auf Blomberg! Von da bis 1856 waren die Fälle freilich nur sporadisch. Blomberg und Detmold können übrigens gleichzeitig ein Beispiel von Selbstmordsendemien abgeben. Detmold zählt im Laufe der Jahre 25, Blomberg 13 Selbstmörder; dem Verhältnisse der Einwohnerzahl der beiden Städte zu der des ganzen Landes hat ersteres auf höchstens 18, letzteres auf 7 Selbstmörder Anspruch. Zur Erklärung der Häufigkeit des freiwilligen Todes in Detmold dient der Umstand, dass die Strafanstalten für unser Land an diesem Orte sind, für Blomberg können die dort befindlichen „Webereien“ nicht die Erklärung abgeben, da aus den Acten hervorgeht, dass dieser Stand nicht mehr betroffen ist, wie jeder andere. Uebrigens hat der ganze östliche Theil unseres Landes, welchem Blomberg angehört, viel mehr Selbstmörder aufzuweisen, als das übrige Land. In den Aemtern Schwalenberg, Schieder und Sternberg, welche etwas mehr als $^1/_5$ der gesammten ländlichen Bevölkerung in sich fassen, ist $^1/_6$ sämmtlicher auf dem Lande verübter Selbstmorde geschehen. Ein Dorf im Amte Schwalenberg, Brakelsiek, das im Jahre 1855 917 Einwohner zählte, also $^1/_{110}$ der Gesammtbevölkerung und $^1/_{94}$ der ländlichen Bevölkerung, hatte seit 1802 nicht weniger als 11 Selbstmörder, als $^1/_{33}$ sämmtlicher und $^1/_{21}$ der Selbstmörder des platten Landes. Nicht weit davon liegt Lothe mit 529 Einwohnern (etwa $^1/_{100}$ sämmtlicher Lipper) und 5 Selbstmördern ($^1/_{33}$ aller durch eigene Hand Gestorbener). Sollte man hier nicht berechtigt sein, von einer Selbstmordsendemie zu reden?

Dass der Selbstmord auch in einzelnen Familien epidemisirt, geht aus den verglichenen Acten mehrfach hervor; eine wirkliche Erblichkeit, welche Rieke nicht selten beobachtet haben will, scheint im Fürstenthum Lippe nicht vorgekommen zu sein.

(Fortsetzung folgt.)

Mittleres Lebensalter katholischer Geistlicher.

Der Güte eines Geistlichen verdanken wir folgende Zusammenstellung der Lebensjahre von 283 während der 10 Jahre 1847—1856 in der Diöcese Breslau verstorbenen Geistlichen.

Es starben im Alter von

Alter	Anzahl	Alter	Anzahl	Alter	Anzahl
24 Jahren . .	2	48 Jahren . .	6	71 Jahren . .	4
25 „ . . .	0	49 „ . . .	4	72 „ . . .	11
26 „ . . .	2	50 „ . . .	3	73 „ . . .	6
27 „ . . .	0	51 „ . . .	4	74 „ . . .	9
28 „ . . .	6	52 „ . . .	3	75 „ . . .	2
29 „ . . .	6	53 „ . . .	6	76 „ . . .	6
30 „ . . .	5	54 „ . . .	1	77 „ . . .	12
31 „ . . .	1	55 „ . . .	4	78 „ . . .	12
32 „ . . .	1	56 „ . . .	4	79 „ . . .	5
33 „ . . .	1	57 „ . . .	4	80 „ . . .	11
34 „ . . .	8	58 „ . . .	3	81 „ . . .	3
35 „ . . .	4	59 „ . . .	1	82 „ . . .	7
36 „ . . .	6	60 „ . . .	4	83 „ . . .	1
37 „ . . .	2	61 „ . . .	5	84 „ . . .	3
38 „ . . .	2	62 „ . . .	3	85 „ . . .	1
39 „ . . .	3	63 „ . . .	6	86 „ . . .	5
40 „ . . .	4	64 „ . . .	4	87 „ . . .	3
41 „ . . .	3	65 „ . . .	5	88 „ . . .	0
42 „ . . .	4	66 „ . . .	5	89 „ . . .	1
43 „ . . .	3	67 „ . . .	6	90 „ . . .	0
44 „ . . .	4	68 „ . . .	3	91 „ . . .	0
45 „ . . .	6	69 „ . . .	9	92 „ . . .	0
46 „ . . .	5	70 „ . . .	6	93 „ . . .	0
47 „ . . .	3			94 „ . . .	1

Berechnen wir die Gruppen von 10 zu 10 Jahren, so starben

Von 24—34 Jahren . . .	32	=	10,1 Proc.
„ 35—44 „ . . .	35	=	12,3 „
„ 45—54 „ . . .	41	=	14,5 „
„ 55—64 „ . . .	38	=	13,4 „
„ 65—74 „ . . .	64	=	22,6 „
„ 75—84 „ . . .	62	=	21,9 „
„ 85—94 „ . . .	11	=	3,8 „

Zwischen 24—34 Jahren bildet das 60. Jahr die Hälfte. — Es starben

im 24—59. Jahre . . .	124	=	43 Proc.
vom 60—94. Jahre . . .	159	=	56 „

Es starben also bei Weitem die Meisten in einem höheren Alter als 60 Jahre. Das mittlere Lebensalter aller Verstorbenen betrug 62 Jahre. Dieses wurde von 141 Verstorbenen, also genau von der Hälfte überschritten.

H.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Sonnabend, № 42. 16. October 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbetan.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Ueber eine noch wenig bekannte Function des Pancreas, die Verdauung der stickstoffhaltigen Nahrungsmittel.

Parallele Experimente über die gastrische und Eingeweide-Verdauung. Klinische Inductionen.

Von

Lucien Corvisart.

(Nach dem Mémoire in-8°. 1857—1858. Chez Victor Masson, libraire. Paris. Prix 3 fres. 50 c.)

Ueber die Art und Weise, wie die animalischen und stickstoffhaltigen Nahrungsmittel in den Eingeweiden verdaut werden, ist man noch ziemlich im Dunkeln. Seit der von Purkinje und Pappenheim im Jahre 1836 gemachten Entdeckung bezüglich der auflösenden Wirkung, die das Pancreas auf sie ausüben kann (eine übrigens gänzlich misskannte Entdeckung), hat die Wissenschaft gar nichts darüber aufzuweisen.

Die experimentellen physiologischen Untersuchungen, die wir auf die secundäre Verdauung beziehen (Intestinal-Verdauung), haben uns zu Folgerungen geleitet, die uns als wichtig erscheinen. Diese sind zweifacher Art:

1. Die physiologischen, directen, sind Resultate experimenteller Thatsachen.
2. Die pathologischen, indirecten, sind unserer Meinung nach Folgesätze, die einige Punkte der medicinischen Klinik erklären.

I. Physiologische Propositionen.

1. Die stickstoffhaltigen Nahrungsmittel werden vom Magen verdaut, sie werden es aber auch durch's Pancreas.

2. Das Pancreas ist gleichsam ein Ergänzungsorgan, welches nach einer reichlich genommenen Mahlzeit seine Wirksamkeit zu der des Magens hinzugesellt.

3. Beide Verdauungen sind sich in dem Sinne gleich, dass ein, dem einen oder dem andern unterworfenes Nahrungsmittel in ein wirkliches Nahrungsmittel verwandelt wird (Albuminose und Pepton).

4. Unter dem Einfluss der Wärme und gewisser Agentien erleidet der pancreatische Saft eigenthümliche Reactionen, die der gastrische Saft nicht erfährt. Dieser irrthümliche Glaube an den Unterschied der Säfte rührt daher, dass sie nach der Verdauung mit Pepton chargirt sind, und mit Unrecht glaubte man daher an eine Differenz unter ihnen. Nach dem Gesagten ist dieser mögliche Irrthum leicht zu vermeiden.

5. Wenn ein stickstoffhaltiges Nahrungsmittel oder ein Theil desselben eine vollständige gastrische Verdauung erlitten hat, so übt der pancreatische Saft gar keine Wirkung darauf aus und verwandelt es auch nicht in Pepton.

6. Das Pancreas wirkt nur auf einen Theil der albuminoiden Substanzen, welche den Magen verlassen, bevor sie in Albuminose verwandelt werden.

7. Unter gewissen Umständen gleicht die Summe der Wirkung des Pancreas der des Magens.

8. Wenn man nur auf die Quantität der verdauten ausgesonderten Fluiden Rücksicht nimmt, würde man den Magen für weit kräftiger halten, denn der gastrische Saft ist zehnfach mehr in ihm vorhanden, als der pancreatische; dagegen ist aber der pancreatische Saft zehnmal reicher an Pancreatin.

9. Wenn die Wirkung des gastrischen Saftes durch den Aufenthalt und verlängerte Umrührung mit dem Nahrungsmittel unterstützt wird, so geniesst dafür der pancreatische Saft das Privilegium auf das stickstoffhaltige Aliment im alkalinen, neutralen und aciden Zustande, zehnmal schneller zu wirken.

10. Im Duodenum ist Alles der Art disponirt, dass der pancreatische Saft, sobald er mit dem Nahrungsmittel zusammenkommt, wirkt. Im Magen hingegen ist Alles der Art disponirt, dass ein grosser Theil des Nahrungsmittels in Pepton verwandelt wird, und dass sogar noch ein anderer Theil wenigstens vorbereitet wird, sehr schnell die pancreatische Verdauung zu erleiden.

Feuilleton.

Krankheit und Volksmedicin in Süd-Afrika.

Von

Dr. Julius Althaus in London.

Unter den Berichten, welche von Zeit zu Zeit über die Wirksamkeit der englischen Missionen unter den Heiden in die Oeffentlichkeit gelangen, und die sich meistens durch eine erstaunliche Dürre, Gehalt- und Resultatlosigkeit auszeichnen, ragt das unlängst von Dr. Livingstone herausgegebene Werk über seine Missionsreisen in Süd-Afrika auf sehr vortheilhafte Weise hervor. Nicht etwa, dass die Missionsbestrebungen unseres Collegen — denn Livingstone ist Doctor der Medicin und Theologie — von besonderem Erfolge gekrönt gewesen wären; vielmehr giebt er selbst zu, dass sich das Volk im Allgemeinen durchaus nicht dazu drängte, das Christenthum anzunehmen, und intelligente Eingeborene ihm versicherten, dass er niemals durch Reden, sondern höchstens durch Anwendung des Rhinocerosriemens Proselyten machen würde, da, um den Leuten etwas beizubringen, man es ihnen einprägeln müsste. Um so werthvoller dagegen sind seine naturhistorischen und geographischen Beobachtungen, indem Livingstone bekanntlich der erste Europäer war, der Central-Afrika südlich vom Aequator quer von Osten nach Westen durchzogen hat; zudem sind auch durch das ganze Werk medicinische Bemerkungen eingestreut über eingeborene Aerzte, Krankheiten, Thiergifte und über manche sonderbare Sitten und Gebräuche, wovon das Interessantere hier kurz mitgetheilt werden mag.

Die hierhin einschlagenden Beobachtungen Livingstone's beziehen sich besonders auf den zwischen dem 15. und 25. Grade südlicher Breite gelegenen Landstrich, in welchem Intermittens die häufigste Krankheit ist. Unser College selbst litt während seines mehrjährigen Aufenthalts in dieser Gegend an nicht weniger als 27 heftigen Fieberanfällen, welche durch die auch bei uns gewöhnlichen Symptome charakterisirt waren. Die Entwicklung der Malaria in diesem Districte wird begünstigt durch die grosse Feuchtigkeit des Landes in Folge der heftigen Regengüsse und Ueberschwemmungen, denen es ausgesetzt ist. Die lebende Vegetation, welche sich nach der Regenzeit in dem reichen feuchten Boden unter dem Einfluss einer glühenden Hitze entwickelt, ist sehr üppig; ebenso ungeheuer aber ist auch die Menge der in Zersetzung begriffenen abgestorbenen vegetabilischen Substanzen, welche nach den Ueberschwemmungen den Strahlen der tropischen Sonne aus-

11. Diese Vorbereitung, welche mit der Qualität oder Quantität des Aliments, des gastrischen Saftes etc. etc. wechselt, besteht theils in einfacher Einwirkung, theils in einer Dissociation oder äussersten Theilung und theils in einer Auflösung. Die pancreatische Verdauung, in Anbetracht ihrer gezwungenen Schnelligkeit, findet in dieser Vorbereitung eine nützliche Hülfe. Der Magen spielt in diesem Falle dem Pancreas gegenüber dieselbe Rolle, die die Zähne in Bezug auf die gastrische Verdauung übernehmen.

12. So wie der gastrische Saft ganz allein verdauen kann, ebenso ist der pancreatische Saft allein auch fähig, die Verdauung der Alimente, welche die gastrische Vorbereitung nicht erlitten hat, zu vollziehen. So werden die albuminösen Substanzen, welche roh, d. h. ohne irgend eine Vorbereitung als Fragment in den Magen gebracht werden, vollkommen und vollständig verdaut; nur ist die Action etwas langsamer.

Der pancreatische Saft verdaut die stickstoffhaltigen Alimente durch sich selbst, ohne zu dieser Verdauungseigenschaft des Eingeweidesaftes oder der Galle nöthig zu haben. Wenn man ihn mit dem pancreatischen Safte oder mit isolirtem Pancreatin in Durröfen in Becher practicirt, so findet die Verdauung der stickstoffhaltigen Nahrungsmittel wie im Duodenum statt.

13. Wenn der gastrische und pancreatische Saft getrennt ist und successiv wirkt, so verrichtet jeder seine Function vollkommen, und die erzeugte Quantität Albumin wird auf diese Weise verdoppelt werden.

14. Es ist aber als etwas höchst Bemerkenswerthes hervorzuheben, dass, wenn diese beiden Verdauungsfermente im reinen Zustande sich begegnen, die beiden Verdauungen auch aufhören, sich in derselben Freiheit zu äussern. Weit entfernt, dass das durch die Vereinigung erzeugte Product verdoppelt werde, reducirt es sich vielmehr auf Nichts; in diesem nichtphysiologischen Zustande zerstören sich Pepsine und Pancreatine wechselseitig.

15. Die Natur begegnet diesem Conflict im Normalzustande auf dreierlei Art: 1) durch den Pylorus, welcher die beiden Fermente trennt; 2) die gastrische Verdauung selbst, durch welche das Pepsin und Pepton sich bildet, erschöpft sich und wird aufgehoben; 3) die Galle vernichtet, wie Pappenheim nachgewiesen hat, die Thätigkeit des gastrischen Ferments.

16. Die Galle präcipirt das durch den Einfluss des Magens erzeugte Pepton nicht dergestalt, dass die Verdauung zerstört und gleichsam von Neuem anzufangen wäre; hingegen ist es die Galle selbst, welche durch die gastrische Säure oder den Chymus zerstört wird.

17. Die Natur des stickstoffhaltigen Aliments influencirt bedeutend auf die Quantität des Peptons, welche die sich folgenden Verdauungen zum Nutzen der Oekonomie erzeugen können. So sahen wir z. B. in unseren Experimenten, dass, während das Musculin und Casein 30 Grm. vollkommenes Pepton erzeugte, das Albumin und das gelatine Gewebe, obgleich in gleicher Quantität verabreicht, kaum 15 Grm. erzeugte.

18. Die gastrische oder pancreatische Verdauung zerstört in den verschiedenen albuminoiden Substanzen ihre charakteristischsten Eigenthümlichkeiten; sie verflüssigt die insolublen Theile, entzieht dem Albumin seine Gerinnbarkeit, dem Casein die Eigenheit, durch das Auspressen zu gerinnen, dem Gelatin die, in Gelée verwandelt zu werden; dem Musculin die, durch das Chlorine Sodium zu präcipitiren etc. Am Ende verwandelt sie sie alle in Albuminosen oder Peptons. Die Albuminosen, welche bei Weitem keine solche ausgesprochene individuelle Reaction, wie die Albuminoiden, von denen sie herstammen, besitzen, zeigen nichtsdestoweniger verschiedene Charaktere.

19. Die Natur der Peptone wechselt wie die stickstoffhaltigen Substanzen, von denen sie herstammen. Diese Verschiedenheit entspricht vielleicht den verschiedenen (plastischen?) Bedürfnissen der Oekonomie.

20. Die Albuminosen oder Peptons, die die meiste Analogie unter sich haben und am schwersten zu unterscheiden sind: das Albumin-Pepton, das Musculin-Pepton und, als höchst beachtenswerth, das Gelatin-Pepton, gleichsam als ob die Alimente, von denen sie emaniren, weniger verschieden sind, als man gewöhnlich glaubt. Das Fibrin-Pepton und das Casein-Pepton unterscheiden sich unter einander und von den vorhergehenden besser. Es erfolgt aus diesen unter den verschiedenen stickstoffhaltigen Nahrungsmitteln oder Peptonen vorhandenen schwachen Differenzen eine Art unbeständigen Gleichgewichts, welches die Assimilation, durch das Gewebe vermittelt, sehr begünstigt.

21. Die Peptone haben den generischen Charakter, dass sie im Wasser immer löslich sind, sei es im aciden, neutralen oder alkalinischen Zustande, welches in der Oekonomie die leichte Circulation ermöglicht. Sie gerinnen nicht durch die Hitze und präcipitiren nicht durch das Blei-Acetat. Im Uebrigen widerstehen die Peptone im Allgemeinen den unauflösbaren metallischen Combinationen besser, als die stickstoffhaltigen Elemente.

22. Auch die Peptone, ähnlich den Albuminoiden, bilden eine eigenthümliche charakteristische Gattung. Der zukünftige Fortschritt in der Wissenschaft wird jedenfalls ihre Natur in einer bedeutend genaueren Weise bestimmen, als man es jetzt thun kann.

23. Einige Physiologen beharren in dem Wahn zu glauben, der Magen schwelle die Nahrungsmittel an, theile sie, ohne sie aufzulösen. Allein welchen Widerspruch wird man der Waage entgegensetzen, welche klar beweist, dass jedes albuminoide Aliment, dem Magen unterworfen, in seinem Gewichte nicht getheilt, sondern aufgelöst wird, durch den Seiher durchpassirt und von den Membranen absorbirt wird.

24. Andere meinten, dass der gastrische Saft, indem er auf die stickstoffhaltigen Alimente wirke, nur Gelatine erzeuge; aber sie dachten gar nicht daran, dass die Charaktere, die aus der Gelatine eine eigenthümliche Gattung von Albuminoid machen, nie im Chymus erkannt werden konnten, selbst nicht neutralisirt, nach einer Verdauung von Fibrin, Casein und Musculin, und dass die Gelatine stets ihre bestimmten specifischen Merkmale verliere, d. h. im gastrischen Safte verdaut werde.

25. Endlich behielten Einige die alte Hypothese, dass das Albumin des Blutes nichts Anderes als die verdaute Materie selbst sei, und glaubten daher, dass die Peptone in Albumin sich auflösen, sobald sie aufhören sauer zu sein, d. h. sobald sie neutralisirt werden. Allein dieses ist nur dann möglich, wenn man, mit Ausschluss aller anderen Alimente, bloss Albumin oder Fibrin im Auge behält, da ihre unvollkommene Verdauung zu einer Zweideutigkeit verleiten kann. In der That entzieht sich das rohe Albumin, zum Theil wenigstens, der gastrischen Verdauung, und das schlecht verdaute Fibrin verwandelt sich nur in käseförmiges Albumin. Wenn man aber das Product des vom Magen regelmässig verdauten, cancreten und ausgewaschenen Albumins, Caseins, Musculins und der Gelatine (mit Ausnahme der zwei oben angeführten) untersucht, so ist kein Zweifel mehr möglich. Die gastrischen Peptone enthalten nie Albumin.

26. Die durch den pancreatischen Saft erzeugten Peptone bilden ebenfalls kein neues Albumin. Mögen sie ursprünglich oder in der

---

gesetzt sind. Eigentliche Perniciosae scheinen jedoch selten zu sein und die aus Intermittens folgenden Todesfälle mehr durch langsame Kachexie hervorgebracht zu werden. Livingstone wurde noch lange Zeit, nachdem er Intermittens überstanden hatte, von einem Gefühl von Schwindel geplagt, das ihn besonders überfiel, wenn er nach oben sah; Alles schien ihm dann nach links hinzufallen, und wenn er sich nicht an irgend einem fixen Gegenstande festhielt, schlug er zu Boden. Eine herpetische Eruption um den Mund wird allgemein als Zeichen angesehen, dass kein inneres Organ in Gefahr ist. Die Behandlung mit einer Art von Chinarinde ist nur in wenigen Theilen des Landes bekannt, gewöhnlich behandeln die eingeborenen Aerzte das Fieber durch diaphoretische Mittel; sie machen in einem Topf einen Aufguss von derartigen Kräutern und decken den Patienten und den Topf zusammen mit einem grossen Laken zu, so dass die Dämpfe des Aufgusses die Haut des Fieberkranken treffen und von ihm eingeathmet werden. In den genannten Breitengraden herrschen ausser Intermittens nur wenige Krankheiten. Tuberculose, Scrophulose, Krebs, Cholera und Hydrophobie sind unbekannt, Wahnsinn und Hydrocephalus selten. Zwanzig Jahre vor Livingstone's Reise hatten Pocken und Masern in jenen Distrikten geherrscht und grosse Verheerungen angerichtet; gegen die Pocken hatte ein Theil der Eingeborenen Inoculation von Urin in die Stirn angewandt; ein anderer Theil impfte mit dem Pockeneiter selbst; in einem Dorfe war diese Materie von einem besonders virulenten Fall genommen und das ganze Dorf in Folge davon ausgestorben.

Syphilis, welche die nordamerikanischen Indianer decimirt und die Südsee-Insulaner auszurotten droht, stirbt im Inneren Afrika's ohne Medicamente aus; der Stamm der Bangwakatse, der sie von der Westküste her importirte, verlor die Lues, je weiter er landeinwärts vordrang. Diess gilt aber nur für Leute von reinem afrikanischem Blut; anders ist es mit Individuen von gemischter Race, die Virulenz der secundären Symptome stand in allen Fällen, die Livingstone sah, in genauem Verhältniss zu der grösseren oder geringeren Menge europäischen Blutes im Patienten.

Blasensteine und Harngries kommen gar nicht vor, wiewohl das Wasser oft so sehr mit schwefelsaurem Kalk gesättigt ist, dass Kessel inwendig ganz von diesem Salz incrustirt werden. Es ist eine bekannte Thatsache, dass auch die Neger, welche in den Vereinigten Staaten leben, die gleiche Immunität vor Blasensteinen haben.

Nach Intermittens ist eine der häufigsten Krankheiten Pneumonie, welche in Folge von plötzlichem Temperaturwechsel auftritt; die einheimischen Aerzte behandeln sie durch Incisionen in die Brust. Sodann Magen- und Darmkatarrhe, Pleuritis, Rheumatismus und Herzkrankheiten; die letzteren werden selten, sowie die Leute europäische Kleidung annehmen. Die Behandlung des Croup besteht darin, dass die Doctoren

Folge acid, alkalinisch oder neutral sein, so werden sie doch das coagulirte Albumin, welches der pancreatische Saft rein, normal und ohne Pepton enthält, um nichts Erhebliches vermehren.

27. Während der 3 ersten Stunden, die der Mahlzeit folgen, wo die Auflösung, Umwandlung und digestive Absorption noch wenig fortschreiten, wird das in der Pfortader befindliche Blut im Vergleich mit dem allgemeinen venösen Blute nicht übermässig durch die digestive Absorption mit stickstoffhaltigen Materien bereichert. Hingegen werden unter Einfluss des alkalinisch-pancreatischen Saftes die Elemente des Blutes, wie z. B. Globuli, Fibrin, durch den Anfang der Verdauung in käseförmiges Albumin verwandelt.

28. Wenn man nun berücksichtigt, dass während der 3 ersten Stunden der Verdauung: 1) der in das Duodenum abgegebene pancreatische Saft im reinen und activen Zustande bleibt, 2) dass er in die *Vena Porta* gelangen kann, weil die Absorption durch die Gekrösdrüsen nicht aufgehoben wird, und 3) dass der pancreatische Saft seine verdauende Thätigkeit, ähnlich dem Blute, mittelst eines Alkalins verrichten kann, und ferner erwägt, dass gerade während dieser 3 ersten Stunden ein grosser Theil der Globuli und des Fibrins des Pfortaderblutes sich in gleichen Gewichtstheilen in Albumin verwandeln (ein ähnlicher Anfang der Umwandlung, welche sie unter dem Einfluss des pancreatischen Saftes in den Eingeweiden erlitten hatten, so ist es, glaube ich, schwer, meiner klar formulirten Hypothese, der einer wirklich intervenösen Verdauung zu widersprechen.

29. Unter den stickstoffhaltigen sogenannten extractiven und albuminösen Materien, welche durch die gastrische oder pancreatische Verdauung hervorgebracht werden, hat man keinen wesentlichen Charakterunterschied. Allein die milchsaftführenden Gefässe, die Pfortader und die hepatischen Venen, d. h. diejenigen, welche am meisten und directesten die Producte der Verdauung enthalten, sind viel reicher an Extractivstoffen (Albuminosen), als der übrige Theil des Blutes. Nicht zu vergessen, dass sie auch an Glycose reicher sind.

30. Der Reichthum der Gefässe der Leber an Nutrimenten (Albuminose, Glycose) kann durch die Gastro-Intestinal-Absorption erklärt werden, zu welcher sich auch eine verlängerte intervenöse Verdauung in einer sehr activen Weise zugesellt, ohne dass die Leber an sich selbst dabei zu thun hatte.

II. Folgesätze, oder pathologische Beweise.

A. Es ist fast gewiss, dass bezüglich der albuminoiden Alimente eine Duodenal-Dyspepsie besteht, welche durch Unzulänglichkeit oder Mangel des pancreatischen Saftes verursacht wird, und deren Symptome mit grösserer Schmerzhaftigkeit, als die in der gastrischen in der zweiten oder dritten Stunde nach der Verdauung sein Vorschein kommen. (Siehe Prop. 1. 2. 3. 6. 7.) In der pancreatischen Duodenal-Dyspepsie ist innerlich das Pancreatin angezeigt.

B. Die secundäre Duodenal-Dyspepsie entsteht von der fast absoluten Unzulänglichkeit der Theilung, welche der gastrische Saft den Alimenten, die er noch nicht in Pepton verwandelt hat, erdulden lässt. Dann ist die pancreatische Verdauung langsamer, gleichwie die gastrische Verdauung langsamer ist, wann die Zähne ihr Geschäft nicht hinlänglich erfüllt haben. Diese secundäre pancreatische Dyspepsie wird mittelst einer in der primitiven gastrischen Dyspepsie angewandten Behandlung geheilt.

C. Ferner kann eine secundäre Duodenal-Dyspepsie entstehen, entweder von einem bedeutenden Uebermaass des gastrischen Saftes, oder von einer Unzulänglichkeit des Pförtnerringes. In diesen beiden Fällen gelangt der gastrische Saft in das Duodenum und manifestirt hier unglücklicherweise seine Thätigkeit, welche dem pancreatischen Safte schadet. (Siehe Prop. 13. 14. 15. 16.)

D. Eine dritte secundäre Duodenal-Dyspepsie kann von einer unzulänglichen Gallensecretion herrühren. Diese Unzulänglichkeit kann (wegen Nichtbeschränkung der Thätigkeit des gastrischen Saftes im Duodenum) dieselben unglücklichen Folgen wie in den beiden ersten Fällen herbeiführen.

E. Es kann eine Dyspepsie, die man eine hepatitische nennen könnte, durch Fehler der intervenösen Verdauung entstehen.

F. Mit Unrecht können einige Symptome der Dyspepsie, der Gastralgie, der Enteralgie, der Hepatalgie, dem Magen, den Eingeweiden und der Leber zugeschrieben werden, während sie von einer zu starken, thätigen, reissenden und übermässigen Absorption des pancreatischen Saftes in der Pfortader herrühren.

G. Die Galle vernichtet die Thätigkeit des pancreatischen Saftes im Magen, mag sie pathologisch durch den Pylorus, durch den Mund oder die Cardia in den Magen kommen. Diese Kenntniss mag dazu dienen, durch die Galle der übermässig krankhaften Absonderung des gastrischen Saftes entgegen zu treten.

H. Bei gleichem Gewicht eines stickstoffhaltigen Aliments und bei gleicher Verdauungskraft findet die Oekonomie ein verschiedenes Gewicht an Pepton, verhältnissmässig der Natur des stickstoffhaltigen Aliments. Es ist begreiflich, dass man ganz im Irrthum ist, wenn man in der Hygieine die trophische Macht irgend einer Gattung stickstoffhaltiger Alimente einzig nach dem Reichthum an Azot beurtheilen wollte. Das trophische oder nutrimentäre Aequivalent der Nahrungsmittel ist nicht so leicht zu bestimmen.

I. Wenn es wichtiger ist, eher die Schmerzen und die Revolution in den Verdauungsorganen zu beruhigen als die Muskelthätigkeit zu erhöhen, muss man ein solches Nahrungsmittel geben, welches sich am schnellsten und vollständigsten auflöst, mag die erhöhte Quantität des erzeugten Peptons noch so gross sein.

J. Wann es aber dringender ist, schneller die Muskelthätigkeit zu erhöhen als die Gastro-Intestinalleiden zu vermindern, so muss man im Gegentheil eine Auswahl in den Alimenten machen und die wählen, die bei einer gleichen Digestivkraft das meiste Gewicht an Pepton liefern, ungeachtet ihrer Neigung sich aufzulösen und viel langsamer verdaut zu werden. (Siehe Prop. 17.)

K. Derjenige, der nur mit einem Organ verdaut (mit dem Magen oder Pancreas) ist durch dieses Factum allein auf eine nur halbe Portion Pepton angewiesen. Ebenso wird derjenige, welcher bei einer ganz normalen und gleichmässigen Verdauung nur Albumin und gallertartige Stoffe verzehrt (anstatt solche die Casein und Musculin enthalten und das Doppelte an Pepton erzeugen) findet sich durch dieses Factum bloss auf eine halbe Portion Pepton reducirt und nur zur Hälfte genährt. (Siehe Prop. 17.)

In den beiden vorangehenden Fällen kann eine übermässige Thätigkeit eintreten, sei es von dem zurückbleibenden Organ (erster Fall) oder sei es von beiden (zweiter Fall) und dadurch den nöthigen Bedarf an Pepton beziehen; allein man muss sich auf diese äusserste functionelle Hülfsquelle nicht so lange verlassen, denn jede lange bestehende Ueberthätigkeit hat schliesslich das Resultat der Erschöpfung.

---

die Zungenwurzel des Patienten mit einer scharfen Pflanzenwurzel zerkratzten und förmlich scarificiren und einen Theil derselben Wurzel dem Patienten zu kauen geben. Auch Keuchhusten ist nicht selten; jedes Jahr aber herrscht irgend eine Epidemie zu der Zeit, welche den Regengüssen unmittelbar vorausgeht. Zuweilen ist es eine allgemeine ägyptische Augenentzündung, zuweilen Diarrhöe, welche durch nichts angehalten wird, bis der Regen fällt und unmittelbar danach wie durch einen Zauberschlag verschwindet; in einem Jahre war es auch Pneumonie, welche von sehr heftigen Schmerzen am 7. Halswirbel begleitet war. Viele starben daran, nachdem sie stunden- oder tagelang vor dem Tode in comatösem Zustande dagelegen hatten. Die Bakwaina begraben ihre Todten gewöhnlich in den Hütten, worin sie sterben, aus Furcht, dass sonst vielleicht Hexen sie ausgraben und Körpertheile von den Leichnamen für ihre teuflischen Künste anwenden möchten. Kaum ist der letzte Athemzug gethan, so werden die betreffenden Individuen eingescharrt; und da der vermeintliche letzte Athemzug oft gar nicht der letzte ist, so darf es uns nicht Wunder nehmen, dass nur zu häufig Fälle von Lebendig-Begrabenwerden vorkommen.

Gegen Augenentzündungen, welche hauptsächlich in der Form von Conjunctivalkatarrhen aufzutreten scheinen, schröpfen die einheimischen Doctoren an den Schläfen und appliciren den stechenden Rauch verschiedener Medicinalwurzeln an die Augen, während zugleich der Patient starke Aufgüsse aus diesen Wurzeln in die Nase einschlürft. Livingstone wandte eine 2- oder 3granige Höllensteinlösung an, welche so guten Erfolg hatte, dass bald eine Poliklinik von 2—300 Eingeborenen, die an dieser Entzündung litten, sich täglich an seiner Wohnung versammelte und das Collyrium begehrte. Die eingeborenen Aerzte schröpfen mit dem Horn einer Ziege oder Antilope, an dessen Ende ein kleines Loch eingebohrt ist; diess Horn wird auf eine vorher scarificirte Hautstelle aufgesetzt und nun die Luft ausgesogen; nach der Operation producirt der Doctor den geronnenen Faserstoff als die Materia peccans.

Die regulären Aerzte haben ihre medicinischen Kenntnisse von ihren Vätern und Grossvätern geerbt; jeder Practiker, in dessen Familie das Doctoriren nicht erblich ist, wird als Quacksalber angesehen. Besonders rühmen sie sich der Kunst »Regen zu machen«, da Regen bei ihnen das begehrteste und nothwendigste Gut ist. Sie wenden um die Wolken zu beschwören besonders Kohle aus gebrannten Fledermäusen und die eingedickten Excremente des Klippdachses (*Hyrax capensis*) an, welche auch unter dem Namen Steinschweiss als gutes Antispasmodicum in Anwendung gezogen werden. Der Name Steinschweiss rührt daher, dass die Klippdachse ihren Unrath auf Steinen lassen, wo das Wasser schnell verdunstet und der Rest zu einer schwarzen pechartigen Masse wird. Als Regenmedicin gelten auch die inneren Theile

2) **Die andere zu würdigende Theorie ist: der Reiz der in die Lungen dringenden Luft ruft die ersten Athembewegungen hervor.**

Diese Theorie kann man in zwei Theile theilen:

a) Die Luft dringt nach Joh. Müller schnell in die Lungen, oxydirt das Blut und das oxydirte Blut regt die *Medulla oblongata* zu Athembewegungen an. Joh. Müller sagt (l. c. Bd. II. S. 76): »Die Ursache der ersten Athembewegungen kann keine andere sein, als das arterielle Blut, welches bei dem ersten Eindringen der Luft in die Athmungswerkzeuge entsteht, und in weniger als einer Minute schon bis zum primum movens aller Athembewegungen im Gehirn, zur *Medulla oblongata*, gelangt und diese zu Entladungen des Nervenprincips in die von ihr abhängigen Bahnen der respiratorischen Nerven erregt.« — Man hat hier eingewandt, Joh. Müller habe die Ursache mit der Wirkung verwechselt, was er aber nicht gethan hat. Er behauptet nicht, dass die erste Luft durch eine Athembewegung in die Lungen dringe, um dann erst eine Athembewegung durch Oxydation des Blutes wieder hervorzurufen, sondern er sagt, beim ersten »Eindringen« der Luft werde das Blut oxydirt. Die Luft muss aber sofort auf physikalische Weise in die Lungen dringen. Der Bauch und die Brust des Kindes befinden sich im Uterus unter einem nicht unbedeutenden Drucke; lässt dieser nach der Geburt nach, so entsteht sofort eine Ausdehnung des Thorax; weil aber kein Vacuum zwischen Thorax und Lunge bestehen darf, so stürzt die Luft in die Lungen. Diese mechanische Zusammendrückung und Ausdehnung des Thorax ist so wirksam, dass wir z. B. bei Chloroformirten, um sie bald wieder zu sich zu bringen, das Athmen dadurch nachahmen und ersetzen.

Aber die Theorie von Müller ist aus anderen Gründen ganz unwahrscheinlich — sie widerspricht der täglichen Erfahrung. Wir wissen aus den Untersuchungen von Hering über die Schnelligkeit des Blutumlaufes, dass das Blut wenigstens eines Zeitraumes von $\frac{1}{2}$ Minute bedarf, um von den Lungen nach der Medulla zu gelangen. Joh. Müller giebt diess selbst zu, indem er sagt, dass das oxydirte Blut in »weniger als einer Minute« zur *Medulla oblongata* gelange. Wir sehen nun aber bei jeder regelmässigen Geburt eines gesunden Kindes, dass dieses sofort schreit und athmet, sobald es die Geburtswege verlassen. Eine Minute, ja eine halbe Minute ist aber kein unbedeutender Zeitraum in solcher Situation — in 1 Minute fahren wir $\frac{1}{2}$ Meile per Eisenbahn; 1 Minute den Athem anzuhalten, gelingt nur einem sehr kräftigen Menschen; in 1 Minute, ja in einer halben, sind wir im Stande, eine leichte Wendung des Kindes in der Gebärmutter vorzunehmen, wie man sich am Phantom bald überzeugen kann. Bei einer ganz regelmässigen Geburt dauert es aber, wie gesagt, nicht $\frac{1}{4}$ Minute, bis das Kind nach der Geburt athmet, sondern das Athmen tritt sogleich ein.

Gegen diese Theorie kann man auch noch einwenden, dass Valentin die Athembewegungen kurze Zeit fortdauern sah, nachdem Lunge und Herz bei einem Thiere entfernt waren.

Nach Beseitigung dieser Theorien bleibt noch folgende übrig:

b) **Die ersten Athembewegungen werden hervorgerufen durch den Reiz der atmosphärischen Luft auf die peripherischen Enden des Vagus in den Lungen, durch Reflexaction.**

Es bedarf erst keiner weiteren Auseinandersetzung, dass der Vagus überhaupt den Athemprocess vermittelt. Wird er auf beiden Seiten durchschnitten, so sinkt die Anzahl der Athemzüge sofort auf $\frac{1}{2}$ ja $\frac{1}{3}$ der normalen. Die Thiere sind bei diesem Experiment früher oder später dem Tode verfallen, selbst wenn man 4 Wochen nach schon gebildeter Vereinigung des durchschnittenen Vagus der einen, den der anderen Seite durchschneidet, eine normale Leitung tritt nicht mehr ein (H. Nasse im Archiv f. wissensch. Heilk. II. 3).

Ferner: aus dem schnellen Eintritt der Respiration nach der Geburt des Kindes lässt sich schon vermuthen, dass eine Nervenwirkung zum Grunde liegt. Es erscheint ferner so natürlich, dass der Vagus, wie er unzweifelhaft die ferneren Athembewegungen unterhält, so auch die erste vermittelt. Jedem Organe entspricht ein Reizmittel, das gleichsam sein Lebenselement ist: dem Auge das Licht (»wär' nicht das Auge sonnenhaft, wie könnten wir das Licht erblicken«), den Lungen die Luft; das Auge sucht das Licht, die Lungen hungern nach Luft; es erscheint daher auch so naturgemäss, dass sie zur ersten Thätigkeit durch ihr adäquates Reizmittel angeregt würden. Gegen diese Theorie, dass die erste Athembewegung durch Reflex von den Vagusenden aus entstehe, haben sich nun freilich gewichtige Stimmen erhoben. Johannes Müller, Valentin etc. nehmen jene Ursache deshalb nicht an, weil die Athembewegungen fortdauern, wenn beide Vagi durchschnitten, die Lungen selbst ganz entfernt werden. Doch dieser Einwand möchte sich wohl auch noch beseitigen lassen. Werden die Vagi durchschnitten, so hört allerdings der Reiz an den peripherischen Enden der Lungen auf, d. h. er kann nicht mehr zum Centrum der Athembewegungen, zur Medulla, fortgeleitet werden, aber die Schnittfläche wirkt selbst als Reiz, und von der Schnittfläche aus besteht jetzt die centripetale Reizung fort. Wir sehen daher, wenn der Vagus durchschnitten wird, auf beiden Seiten die Athemzüge sofort ganz bedeutend sinken, weil die nicht geringe Reizung der Tausende von Vagusenden in den Lungen nicht mehr fortgeleitet wird, dagegen nur eine viel schwächere an der Schnittfläche jetzt vorhanden ist; verstärkt man aber den Reiz an der Schnittfläche, so werden sofort die Athembewegungen wieder beschleunigt, sie nähern sich wieder den normalen; wird aber ein gewisses Maass der Intensität der Reizung überschritten, so stellt das Centralorgan der Athembewegungen seine Thätigkeit ganz ein. Diess hat Prof. Eckhard nachgewiesen (Archiv f. wissensch. Heilk. I. 3. S. 479—504). — Dieselben Gründe hat Stilling geltend gemacht für gewisse Erscheinungen nach Durchschneidung des Trigeminus (Spinalirritation S. 183). Valentin (l. c. Bd. II. S. 541) hat noch geltend gemacht, dass die Erscheinungen, welche im luftleeren Raume Thiere darbieten, jene Anschauungsweise widerlegen (von dem Reflex der Vagusreizung als Ursache der ersten Athembewegung).

Ich weiss nicht, ob es gerechtfertigt ist, überall aus den Erscheinungen im späteren Leben auf Vorgänge im Anfange des Lebens zurückzuschliessen. Könnte man das, so wäre schon von vornherein jene Theorie zu verwerfen, die die erste Athembewegung als Reflexwirkung von der Hautfläche aus entstehen lässt, obwohl sie von Vielen vertheidigt wird — denn es wird doch Niemand behaupten, dass die ferneren Athembewegungen durch beständigen Reiz der Luft auf die Hautfläche des Körpers unterhalten werden. — Wenn übrigens die Athembewegungen im luftleeren Raume fortdauern, so ist hierfür noch eine andere Deutung möglich. Abgesehen davon, dass nicht aller Sauerstoff sofort aus dem Blute verschwunden ist, um als Reiz zu dienen, kann auch die noch fortdauernde Aushauchung von Kohlensäure in den Lungen den Reiz abgeben. Diesen Grund führt auch Marshall Hall an (l. c. S. 73) und erwähnt eines alten, berühmten Experimentes von Hook. Bei einem Hunde wurde ein Strom atmosphärischer Luft durch die Trachea, die Lungen und durch Einschnitte, welche in die Pleura gemacht worden waren, durchgetrieben. Das Thier machte keine Athembewegungen, so lange der Strom anhaltend war; wurde er aber unterbrochen, so wurden die Einathmungsbewegungen heftig und krampfhaft; mit anderen Worten: war die geathmete Luft mit der durch die Lungen ausgeathmeten Kohlensäure nicht gemischt, so wurde das Thier nicht zur Inspiration erregt; war sie aber mit diesem Gas geschwängert, so wurden sogleich heftige Athembestrebungen erzeugt. Ist demnach, fragt Hall weiter, die Kohlensäure in den Luftzellen der Lungen und im Contacte mit den Fasern des Vagus die vorragende Ursache der Inspiration? Er führt hierfür noch mehrere Beweise an. — Ein ähnliches Experiment sah ich bei Hrn. Prof. Traube während eines Besuches. Einem Kaninchen wurde auf gleiche Weise, wie in dem Hook'schen Experiment, ein Strom Luft, aber nicht atmosphärischer, sondern Stickstoffgas durch die Trachea etc. getrieben. Das Thier lag ganz ruhig; wurde der Strom unterbrochen, traten sofort die heftigsten Anstrengungen ein. — Die Aushauchung der Kohlensäure aus dem Blute in den Lungen findet aber bekanntlich ununterbrochen statt, nicht bloss während der Inspiration, also des Hinzutrittes des Sauerstoffes der Luft.

Bei einer Fussgeburt, wenn der Kopf in den Geburtswegen lange verweilt, tritt leicht der Tod des Kindes ein. Man könnte sagen, in solchem Falle trete der Tod ein, weil die Athembewegungen nicht fortgesetzt werden können. — Die Ursache der ersten Athembewegung kann also nicht der Reiz der Luft auf die Vagusfasern in den Lungen sein. Aber einmal sehen wir nur selten in solchen Fällen Athembewegungen eintreten, die aber stets eintreten müssten, wenn der Reiz der Luft auf die Hautfläche des Kindes die Ursache derselben wäre. Dann aber tritt der Tod auch durch zwei andere Ursachen ein: durch den nothwendigen Druck des Kopfes auf die Nabelschnur und durch Ueberfüllung der Lungen mit Blut, da sich der Thorax nach seiner Geburt ausdehnen muss.

Wenn die Ursache der ersten Athembewegungen der Reiz der Luft auf die Vagusenden in den Lungen ist, so kann diese Reizung auf zweierlei Weise bewirkt werden. Entweder reizt die Luft an sich den Vagus (durch ihre Temperatur u. dgl.), oder er wird gereizt durch das sofort oxydirte Blut; welches von Beiden die Ursache ist, möge hier dahingestellt bleiben.

So wie aber bei erwachsenen Asphyctischen (durch Ertrinken, Ersticken u. s. w.) der erste Athmungsact wieder eingeleitet werden kann durch Reize auf die äussere Haut oder auf die Lungen (durch Lufteinblasen, frische Luft) oder auf die Darmschleimhaut (durch Klystiere, weil das System der Athemnerven durch locale Reize in allen Theilen, welche mit Schleimhäuten versehen werden, in krankhafte Thätigkeit zu Erzeugung convulsivischer Bewegungen gesetzt werden kann [J. Müller l. c. Bd. I. S. 274]), so können auch beim neugeborenen Kinde unter Umständen verschiedene Reize zur Anregung der Athembewegungen angewendet werden. — Die normale Ursache der ersten Athembewegungen ist aber, nach meiner Meinung, der Reiz der Luft auf die Enden des

Vagus in den Lungen, wodurch sofort die *Medulla oblongata* zur reflectorischen Thätigkeit angetrieben wird.

Drei Fälle von Tracheotomie bei Croup.

Mitgetheilt von
Dr. F. Selzer in Worms.

In den folgenden Zeilen beabsichtige ich, über 3 kürzlich verrichtete Tracheotomien zu berichten, und obgleich nur eines der von mir operirten Kinder am Leben erhalten wurde, so glaube ich doch die Mittheilung sämmtlicher Fälle nicht unterlassen zu dürfen, da nicht bloss glücklich endende, sondern auch alle lethal verlaufenden Luftröhrenschnitte in die Oeffentlichkeit gelangen sollten. Bei Fällen ersterer Art muss diess geschehen, da selbst in neuester Zeit noch fortwährend Stimmen laut werden, welche die Zulässigkeit der Operation beim Croup überhaupt in Frage stellen, und da somit jeder neue Erfolg dazu beitragen muss, das Ansehen einer Operation zu steigern, der mehr als jeder anderen chirurgischen Hülfe eine allgemeine Anerkennung von Seiten der Aerzte sowohl, als auch des Publicums, zu Theil werden sollte. Ebenso sind aber auch von lethalem Ausgang gefolgte Tracheotomien bei Croup der Veröffentlichung werth; denn jeder Fall bietet irgend etwas Eigenthümliches und dem aufmerksamen Beobachter Gelegenheit, neue Anhaltspunkte aufzufinden, um über den Werth oder Unwerth der operativen Behandlungsweise des Croup ein gültiges Urtheil abgeben zu können.

Ich wende mich zunächst zur Mittheilung der betreffenden Krankengeschichten und behalte mir vor, am Schlusse derselben einige Bemerkungen über die operative Behandlungsweise des Croup und über das Technische des Luftröhrenschnittes folgen zu lassen.

I.

Philippine Dauh, 4jährige Tochter eines Fabrikarbeiters, wurde am 26. April d. J. in meine Wohnung gebracht und erfuhr ich von der Mutter des Kindes, dass dasselbe bis jetzt nie an Husten oder Heiserkeit, dagegen vor einem halben Jahre an einer Geschwulst in der rechten Unterbauchgegend gelitten, die durch Cataplasmen erweicht und hierauf eröffnet worden sei, wobei sich eine grosse Menge Eiters entleert hätte. Später sei auch Eiter durch den Mastdarm abgegangen. (Ueber etwa vorhanden gewesene Vermengung des Abscessinhaltes mit Fäcalstoffen oder einem fremden Körper konnte ich keine Auskunft erhalten.) Weiter theilte mir die Mutter mit, dass das jetzige Unwohlsein des Kindes seit 2 Tagen bestände und sich zuerst durch leichte Fiebererscheinungen, Heiserkeit und kurzen, trocknen Husten kund gegeben hätte.

Bei der Untersuchung des blonden, zarthäutigen, übrigens wohlgenährten Kindes fand ich die Hauttemperatur mässig erhöht, die Pulsfrequenz = 100, die Respirationsbewegungen erschwert, 28 Mal in der Minute erfolgend und namentlich die Inspiration von einem pfeifenden Geräusche begleitet. Die Stimme war belegt, der Umfang des Halses nicht vermehrt auch keine Anschwellung der Halsdrüsen zugegen. Druck auf den Kehlkopf bewirkte ein deutliches Schmerzgefühl. Die Tonsillen und Gaumenbogen waren nicht geröthet und frei von diphtheritischer Auflagerung. Am Kehldeckel keine Anschwellung bemerkbar. Die Percussion der Brust ergab auf beiden Hälften normalen Schall und die Auscultation im Verlaufe der Luftröhre ein pfeifendes Geräusch, sowie in den unteren Lungenpartien trockene Rasselgeräusche. Die Zunge zeigte einen dick-weissen Beleg, der Leib war nirgends empfindlich, Stuhlausleerung seit gestern nicht erfolgt.

Von der Ansicht ausgehend, eine katarrhalische Affection der Laryngeal- und Trachealschleimhaut vor mir zu haben, verordnete ich ein Brechmittel aus *Tart. emet.* und *Pulv. Rad. Ipec.*, warmes Verhalten und schleimiges Getränk. — Abends besuchte ich die Kleine in ihrer Wohnung und war sehr überrascht, dieselbe ausser Bett zu finden. Die Arznei hatte öfteres Erbrechen zähen Schleims und mehrere breiige Stuhlgänge bewirkt, worauf ein Nachlass aller Symptome erfolgt war. — Am nächsten Morgen fand ich eine geringe Steigerung des Fiebers, sowie etwas vermehrte Dyspnöe; zugleich war mehr ausgesprochene Heiserkeit und grössere Schmerzhaftigkeit des Larynx bemerkbar. Während der Nacht hatte das Kind wenig geschlafen, oft getrunken, jedoch nur selten und ohne Expectoration gehustet. Da die Untersuchung der Lungen keine Vermehrung der Rasselgeräusche ergab, vielmehr alle Symptome auf ein stärkeres Ergriffensein der Laryngealschleimhaut hindeuteten, so instituirte ich eine locale Blutentleerung durch Hirudines No. 4, umgab den Hals mit warmen Breiumschlägen und verordnete *Tart. emet.* in refr. dosi (1 Gr. p. die). — Nach Ablauf einiger Stunden — um 1 Uhr Mittags — wurde ich eilends zu dem Kinde gerufen, da „dieses im Sterben läge". Der erste Eindruck, den ich beim Anblick der Kleinen erhielt, war denn auch von der Art, dass jene Vermuthung der Eltern allerdings begründet erscheinen konnte. Das Kind sass aufrecht im Bette, bald krampfhaft in die Höhe schnellend, bald ermattet auf das Kissen zurücksinkend. Unbeschreibliche Angst war in dem bleichen, mit kühlem Schweisse bedeckten, um Mund und Nase einen bläulichen Schimmer darbietenden Gesichte ausgeprägt. Die kurze, keuchende Respiration erfolgte 60 Mal in der Minute; die Extremitäten waren kühl, der Puls klein, unzählbar und häufig intermittirend. — Unverzüglich liess ich Brust und Waden mit starken Sinapismen bedecken und in der Hoffnung, durch Erregung reichlichen Brechens die vermuthete krampfhafte Schliessung der Glottie lösen zu können, verordnete ich: *Cupr. sulph.* gr. 6 s. in *Aq. destill.* ℥ 3. Von dieser Lösung flösste ich dem Kinde in rascher Folge 4 Esslöffel voll ein, worauf alsbald einmaliges Brechen von Mageninhalt und wenig zähem Schleime erfolgte, ohne dass jedoch die Erstickungsnoth hierdurch im Geringsten gemindert worden wäre. Es trat vielmehr ein halbsoporöser Zustand ein: die Augenlider waren halb geschlossen, das Gesicht bleich, leicht cyanotisch, die Extremitäten kühl und schlaff, der Puls kaum fühlbar. Die Respirationsbewegungen wurden immer schwächer, und das völlige Cessiren derselben würde sicherlich in nicht allzulanger Frist die traurige Scene beschlossen haben.

Hier galt es nun, das letzte Mittel — die Bahnung eines künstlichen Luftweges — zu versuchen, da die Erhaltung des Lebens auf andere Weise nicht mehr möglich war und so die Operation mit um so grösserer Aussicht auf Erfolg unternommen werden konnte, als das Respirationshinderniss vorzüglich im Larynx zu suchen und erhebliche Complication mit Lungenerkrankung nicht zugegen war. Ueberdiess bestimmte mich der ganze Krankheitsverlauf, hauptsächlich aber das Fehlen diphtheritischer Rachenaffection und der Umstand, dass keine Croupmembranen ausgehustet worden waren, die Diagnose auf *Laryngitis catarrh. acuta* mit *Spasmus glott.* zu stellen, woraus selbstverständlich eine um so dringendere Indication zur Vornahme der Operation erwachsen musste.

Mit leichter Mühe erhielt ich die Einwilligung der Eltern, eilte sodann zu meinem verehrten Collegen Dr. Plagge, welcher mit grösster Bereitwilligkeit mir sogleich zu der kleinen Kranken folgte und sich ebenfalls für unverzügliche Ausführung der Tracheotomie aussprach.

Um 2 Uhr Mittags schritten wir zur Vornahme der Operation, die ohne Chloroformnarcose geschah, da diese bei dem soporösen Zustande des Kindes überflüssig gewesen sein würde. Ein dichtes Netz stark gefüllter Venen erschwerte die Blosslegung des *Lig. conoid.*, dessen Incision ich erst dann vornahm, nachdem durch kalte Schwämme die Blutung völlig gestillt war. Der Schnitt, welcher unter zischendem Geräusche den Austritt von blutig-schaumiger Flüssigkeit bewirkte, wurde nach unten bis zum zweiten Trachealringe erweitert und hierauf, da wir noch keine Canüle zur Hand hatten, die Einlegung eines Federröhrchens vorgenommen. — Wahrhaft überraschend zeigte sich der unmittelbare Erfolg der Operation! Nach wenigen Minuten erwachte das Kind aus seiner Betäubung; Blässe und Kälte des Gesichts schwanden; die vorher angsterfüllte Miene zeigte einen ruhigen, fast heiteren Ausdruck, und mit der Belebung des peripherischen Kreislaufes, die durch äussere Erwärmungsmittel unterstützt wurde, kehrte auch bald die Wärme der Extremitäten zurück. Eine halbe Stunde später wurde die Federspule mit einer doppelten Canüle vertauscht, deren Anlegung nur einige kurze Hustenstösse, welche etwas zähen Schleim herausbeförderten, zur Folge hatte. — Gegen 5 Uhr verliessen wir die Operirte und kehrten nach einer Stunde wieder zurück. Während unserer Abwesenheit hatte das Kind meist geschlafen, mehrmals gehustet und dabei etwas Schleim durch die Canüle expectorirt. Die Haut war nicht sehr heiss, der Puls = 116, kräftig und regelmässig; die Respirationszahl war 40 in der Minute. Die Percussion zeigte normalen Luftgehalt der Lungen und bei der Auscultation hörte man vesiculäres, an der Basis indess schwächer werdendes und hier von zahlreichen feuchten Rasselgeräuschen begleitetes Athmen. (*Inf. Ipecac.* [Gr. 5] c. *Syr. Diacod.* ℥1). Am selben Abende sah ich die Kranke noch 3 Mal, zuletzt gegen 11 Uhr und fand dieselbe immer in gleich befriedigendem Zustande. Am 28. April um 4 Uhr Morgens wurde ich aber eilends gerufen, da die Kleine, welche fast die ganze Nacht hindurch geschlafen, und nur selten mit jedesmaliger Expectoration durch die Canüle gehustet hätte, seit etwa 5 Minuten nur mühsam Athem schöpfen könne. Schnell war ich an Ort und Stelle und fand das Kind in einem Anfalle von Dyspnöe, bedingt durch Verstopfung der Canüle. Ich wechselte deshalb die innere Röhre, wonach sogleich alle Zufälle schwanden. Um 6 Uhr Morgens war der Zustand von der Art, dass wir uns zu den schönsten Hoffnungen berechtigt glaubten. Die Zahl der Respirationen war auf 32, die der Pulse auf 112 gesunken. Das Kind sass spielend im Bette, verlangte mehrmals nach Milch und hustete nur äusserst wenig. Als ich indessen gegen 8 Uhr wieder nachsah, fiel mir auf, dass die Gesichtsfarbe merklich blässer und der Puls schwächer geworden war. Die Respiration erfolgte mühsamer, es

längeren Zwischenräumen, obgleich die Luft durch die völlig trockene Canüle ungehindert ein- und ausströmte. Hierzu gesellte sich allmäliges Erkalten der Extremitäten, der Puls wurde unfühlbar, leichtes Zähneknirschen erfolgte, die Finger wurden krampfhaft in die Hohlhand eingeschlagen und um 9 Uhr — also 19 Stunden nach geschehener Operation — erfolgte der Tod. — (Die alsbald entfernte Canüle erwies sich völlig unverstopft.)

Die Section verrichtete ich in Hrn. Dr. Plegge's Gegenwart 24 Stunden nach dem Tode. — Hinsichtlich der Beschaffenheit der Operationswunde sei erwähnt, dass dieselbe $^3/_4$" lang, mässig klaffend, mit geringer Schwellung der Hautränder und schmutzig graulicher Färbung der getrennten Muskelschichten erschien. Blutgerinnsel waren nicht vorhanden und in der Tiefe gewahrte man die mässig klaffende Luftröhrenwunde. Nach Eröffnung der Brusthöhle fiel im vorderen Mediastinum alsbald die bedeutend vergrösserte Thymus in die Augen. Die Lappen derselben reichten beiderseits bis zum Knorpel der 3. Rippe herab und zeigten auf dem Durchschnitt Blässe und Weichheit des Parenchyms. Das Herz erschien contrahirt und enthielt nur im rechten Ventrikel wenig lockere Coagula, während die Venenstämme der oberen Körperhälfte mit dunkelem, flüssigem Blute erfüllt waren. Die nirgends adhärenten Lungen erschienen stark ausgedehnt, ihr Gewebe überall lufthaltig, nicht ödematös und nur in den hinteren unteren Lungenpartien war ein grösserer Blutreichthum bemerkbar. Hierauf wurden der obere Theil des Respirations- und Digestions-Apparates in toto aus der Leiche entfernt und später einer sorgfältigen Präparation unterworfen. Dabei zeigte die Schleimhaut der Gaumenbogen, Tonsillen und Speiseröhre keine abnorme Röthe und keine Spur croupösen Exsudates. Die Submaxillar- und Bronchialdrüsen erschienen leicht geschwellt und namentlich die letzteren stark hyperämisch. Der Kehldeckel war geschwollen und auf seiner unteren Fläche mit einer gelben, fast liniendicken, fest anhaftenden Pseudomembran bedeckt, die sich nach unten in den Larynx fortsetzte und dessen Höhle so vollständig auskleidete, dass man kaum eine dünne Sonde durch letztere hindurchzuführen vermochte. In der Luftröhre wurde die Pseudomembran allmälig dünner und liess einzelne Stellen der Schleimhaut unbedeckt, die hier dunkel geröthet und aufgewulstet erschien. Ein gleiches Aussehen bot die Schleimhaut auch an jenen Stellen, wo man die fest anhaftende Membranschichte künstlich von ihr gelöst hatte. Die feinen Bronchialverzweigungen zeigten beträchtliche Röthung der Schleimhaut, welche hier und da mit einem dünnen, gelben Exsudate bedeckt war. — In Betreff des übrigen Obductionsbefundes erwähne ich noch, dass die Schleimhaut des Magens von diphtheritischen Auflagerungen frei war und trotz der mehrmals gereichten Brechmittel keine Spur von Injectionsröthe wahrnehmen liess. — Die Narbe des in der Anamnese erwähnten Abscesses reichte nur bis zur Muskelschichte und zeigten weder Bauchfell, noch Wurmfortsatz und pericöcales Zellgewebe Spuren früherer Entzündung. — Die Eröffnung der Kopfhöhle wurde nicht gestattet.

(Schluss folgt.)

M i s c e l l e n.

Vorträge, welche im physiologischen Verein in Greifswald gehalten wurden.

(Fortsetzung aus No. 44.)

2. Prof. Trommer über die Prüfung der gewöhnlichen Kuhmilch auf Eiweiss.

(Am 10. Juli 1858.)

Bekanntlich herrschen über das Eiweiss, als steten Bestandtheil der Kuhmilch, verschiedene Meinungen. — So lange wir die Fähigkeit einer Flüssigkeit, bei einer Temperatur von 70°—80° R. zu coaguliren, als einen Beweis für die Gegenwart des Eiweisses gelten lassen, dürfen wir auch überzeugt sein, dass mindestens das sogenannte Colostrum (im gewöhnlichen Leben Beestmilch genannt) diese Substanz enthält, und namentlich in den ersten Tagen nach der Geburt des Kalbes sehr reich an derselben ist. Indessen nimmt der Eiweissgehalt des Colostrums, je nach der Individualität, der Race, vielleicht auch je nach der Beschaffenheit des Futters, in bald kürzerer, bald längerer Zeit so weit ab, dass beim Erhitzen keine Coagulation oder Gerinnung mehr erfolgt. Dieses ist im gewöhnlichen Leben der Zeitpunkt, wo die abgemolkene Flüssigkeit schlechtweg den Namen »Milch« führt, und von wo an dieselbe auch zu anderen Zwecken, ausser dem ursprünglichen, benutzt wird.

Während demnach die Milch beim Erhitzen nicht mehr gerinnt (vorausgesetzt, dass nicht aussergewöhnliche Verhältnisse, unter denen auch der Käsestoff gerinnbar ist, obwalten), fehlt der Beweis für die Gegenwart des Eiweisses, so weit sich derselbe auf die Gerinnung der Milch stützt, ganz und gar. — Es würde indessen voreilig sein, hieraus den Schluss zu ziehen, es fehle der Milch das Eiweiss gänzlich; ebenso wie es sich nicht behaupten lässt, dass die Haut, welche sich partiell auf der erhitzten Milch, und nur auf der Oberfläche derselben erzeugt, ein Beweis für die Gegenwart des Eiweisses sei.

Die Erfahrung lehrt es, dass, wenn eine verdünnte Eiweisslösung erhitzt wird, eine eigentliche Coagulation oder Gerinnung (Ausscheidung des Eiweisses in flockiger oder stückiger Gestalt) nicht mehr erfolgt, sondern dass nur eine milchichte, opalisirende Flüssigkeit entsteht. Selbstverständlich kann diese Erscheinung, im Fall sie beim Erhitzen der Milch wirklich eintreten sollte, nicht wahrgenommen werden. Aber auch in dem Falle, wo der Eiweissgehalt der Milch so gross wäre, dass eine wirkliche Abscheidung des Eiweisses in kleinen, mit Hülfe des Mikroskops leicht zu erkennenden Flocken erfolgte, dürfte diese dennoch kein sicheres Kennzeichen für die Gegenwart des Eiweisses sein, indem die oben erwähnte Erscheinung der Milch: während der Erhitzung eine Haut auf ihrer Oberfläche zu erzeugen, welche Erscheinung jedenfalls nur vom Käsestoff herrührt, hier störend einwirken würde.

Aus diesem Grunde können wir uns nur in dem Falle mit Sicherheit von der Gegenwart des Eiweisses in der Milch unterrichten, wenn wir zuvor für die vollständige Entfernung der Milch- oder Fettkügelchen und des Käsestoffs Sorge tragen.

Essigsäure und Laab coaguliren zwar bekanntlich den Käsestoff und lassen das Eiweiss aufgelöst; indessen erhält man bei der Filtration nie eine klare Flüssigkeit, da stets mehr oder weniger Milchkügelchen mit durch das Filter gehen. Diese Erscheinung sowohl, als auch noch manche andere, spricht dafür, dass der Käsestoff auf diesem Wege nicht vollständig gefällt wird. So lange aber noch Käsestoff, und selbst auch Milchkügelchen beim Eiweiss zugegen sind, möchte der Nachweis dieses letzteren sehr misslich sein.

Einen sicherer und unzweideutiger zum Ziele führenden Weg glaube ich in Folgendem gefunden zu haben. Dieser Weg besteht zunächst darin, dass man sowohl den Käsestoff, als auch die Fettkügelchen der Milch vermittelst essigsauren Bleioxyds (Bleizucker) fällt. Man erhält durch einen passenden Zusatz dieses Mittels in aufgelöster Form ein starkes Coagulum, aus welchem sich durch Filtration sehr schnell eine vollkommen helle und klare Flüssigkeit beschaffen lässt. Indessen kann man sich leicht überzeugen, dass eine Auflösung des gewöhnlichen essigsauren Bleioxyds theilweise auch das Eiweiss fällt. Diese Wirkung jenes Mittels nimmt aber ab, und hört zuletzt ganz auf, in dem Maasse, als Essigsäure hinzugesetzt wird.

Zu dem Ende verschaffe man sich zunächst eine Auflösung des Eiweisses, sei es in Form von Blutserum oder von Hühnereiweiss. Mit dieser Flüssigkeit prüft man eine Auflösung des essigsauren Bleioxyds, und setzt derselben so lange Essigsäure hinzu, bis jene durch diese nicht mehr getrübt wird. — Beiläufig bemerkt, bedarf es nur eines geringen Zusatzes der Essigsäure, um den hier angeführten Zweck erreichen zu können.

Setzt man eine derartige Bleizuckerlösung zur Milch — von einer concentrirten Lösung bedarf es für vorliegenden Zweck ungefähr den achten Theil dem Maasse nach — und bringt, nachdem man zuvor gut umgerührt hat, die breiartige Flüssigkeit auf ein passendes Filter, so erhält man nicht allein in sehr kurzer Zeit eine hinreichende Menge einer vollkommen klaren Flüssigkeit, sondern diese Flüssigkeit enthält auch das Eiweiss, wenn solches in der Milch zugegen war. Um sich von der Gegenwart des letzteren zu überzeugen, bedarf es einfach einer Erhitzung der abfiltrirten Flüssigkeit, oder noch besser eines Zusatzes von Salpetersäure. [1])

(Die hierauf bezüglichen Versuche wurden in der Sitzung angestellt.)

Man wird sich vermittelst der hier angegebenen Methode bald überführen, dass in der gewöhnlichen Kuhmilch stets Eiweiss zugegen ist. Es könnte nur noch in Frage gestellt werden, ob die auf jene Weise erhaltene Reaction wirklich vom Eiweiss herrührt. Eine Antwort hierauf kann man sehr leicht erhalten, wenn man eine zweite Untersuchung mit derselben Milch und in derselben Weise, nachdem letztere

[1]) Es wurde schon einmal angedeutet, dass die Eigenschaft des Eiweisses, bei erhöhter Temperatur zu coaguliren, nicht immer ein geeignetes Mittel sei, dasselbe zu erkennen. Gewisse Umstände, namentlich die Gegenwart einer kleinen Menge eines freien oder auch kohlensauren Alkali's, hindert schon in vielen Fällen die Coagulation des Eiweisses vollständig, und lässt höchstens eine Opalisirung zu. Dasselbe gilt auch von der Essigsäure. Eine Auflösung des gewöhnlichen Hühnereiweisses in Wasser, deren Gehalt an 1,5 pCt. Eiweiss betrug und die ganz schwach alkalisch reagirte, zeigte bei der Erhitzung nicht mehr eine Ausscheidung des Eiweisses in Form von Flocken, sondern nur eine Opalisirung. Wurde die Lösung so weit verdünnt, dass der wahre Eiweissgehalt derselben nur noch 0,07 pCt. betrug, so trat auch nicht einmal mehr eine Opalisirung ein, während Salpetersäure sogleich einen bedeutenden Niederschlag in dieser Flüssigkeit erzeugte. Derselbe erfolgte auch noch bei einer weit grösseren Verdünnung, namentlich wenn neben der Anwendung der Salpetersäure die Flüssigkeit noch erhitzt wurde.

zuvor bis zum Kochen erhitzt worden ist, anstellt. In diesem Falle wird man nie eine derartige Reaction wahrnehmen.

3. Stud. med. Hellmann über die locale Einwirkung des Strychnins auf das Rückenmark.

(Am 18. Mai 1858.)

Der Vortragende hatte in der General-Versammlung bereits davon gehandelt, dass die Versuche Harley's, nach welchen das Strychnin nur dann wirke, wenn es resorbirt wurde, sich nicht bestätigen. In der Sitzung vom 7. Mai wurde eine Mittheilung des Hrn. Kölliker aus den Sitzungs-Berichten der Würzburger Gesellschaft vorgelesen, welche Versuche derselben Art und mit gleichem Resultate enthält. Nur blieb nach derselben die Vergiftung in einigen Fällen aus, in welchen das Strychnin concentrirt auf's Rückenmark gebracht worden war, was mit den Beobachtungen des Vortragenden nicht übereinstimmte. Aus diesem Grunde wurde beschlossen, die Versuche in der nächsten Sitzung öffentlich zu wiederholen. Bei drei Fröschen war des Morgens bereits das Rückenmark blossgelegt und des Abends kurz vor der Sitzung das Herz ausgeschnitten worden. Als hierauf auf das Rückenmark eines jeden ein Körnchen von *Strychninum aceticum* gebracht worden war, so trat bei zweien nach Ablauf von 10 Minuten deutlicher, aber nicht sehr starker Tetanus ein, bei dem dritten hingegen blieb die Wirkung aus. Dreien anderen Fröschen wurden die Wirbel unmittelbar vor der Sitzung aufgebrochen, dann das Herz ausgeschnitten und nun wieder ein Körnchen essigsaures Strychnin auf das Rückenmark gelegt. Nach kurzer Zeit trat bei allen sehr starker Tetanus ein, welcher lange anhielt. Alle Anwesenden, unter welchen die Professoren Budge und Niemeyer, überzeugten sich von der Richtigkeit der Angabe.

4. Stud. med. Hasse über einige im physiologischen Cursus angestellte Nervenexperimente.

(Am 2. August 1858.)

1) Der Vortragende wollte prüfen, ob alle Stellen des *N. cardiacus vagi* beim Frosche gleich reizbar wären. Er hatte nach der Angabe des Prof. Budge ein Präparat so hergestellt, dass das Herz an den beiden Vagi nebst der *Medulla oblongata* hing, alle übrigen Theile des Körpers aber abgeschnitten waren. Er beobachtete, dass man, um das Herz zum Stillstande zu bringen, einen stärkeren Strom anzuwenden habe, wenn man in der Nähe des verlängerten Marks, als wenn man in der Nähe des Herzens den Nerven galvanisirte. Wiederholt fand sich, dass bei derselben Stromstärke das Herz stillstand, wenn das verlängerte Mark oder der *Ramus cardiacus* an einer Seite $\frac{1}{2}$ Zoll oberhalb des Herzens gereizt wurde, dass dasselbe aber unverändert fortschlug, wenn der *N. vagus* neben seinem Austritte auf einer Seite gereizt wurde; und dass ein stärkerer Strom angewandt werden musste, um auch von dieser Stelle aus den Stillstand zu bewirken. Es ist natürlich nicht auffallend, dass Reizung des verlängerten Marks eine grössere Wirkung hervorbringt, als diejenige eines *N. vagus*, weil in jenem Falle beide Nerven galvanisirt werden. Die Wirkung auf das verlängerte Mark und die auf den oberen Vagus ist daher nicht verschieden, wenn man den Vagus einer Seite vorher durchschnitten hat.

Die oben angegebene Erscheinung ist von der verschieden, welche man nach der von Prof. Budge (Froriep's Notizen 1852) gemachten Beobachtung am *N. ischiadicus* wahrnimmt. Hier nämlich ist die Stelle des Nerven am reizbarsten, welche die entfernteste von dem Muskel ist.

2) Hierauf berichtet H. von der Wirkung des *N. vagus* auf das Colon. Bei einem jungen Kaninchen, dem der Kopf abgeschnitten war, wurde der Unterleib geöffnet und der *N. vagus* am Halse blossgelegt. Man merkte sich zuerst die Gedärme, welche in vollkommener Ruhe waren, dazu gehörte das Colon. Der Dünndarm war dagegen in voller peristaltischer Bewegung. Bei jeder Reizung sah man deutlich das Colon sich stark einschnüren, aufblähen und senken, und wenn der Darm nach einiger Zeit wieder in Ruhe gekommen war, so entstand nach der Reizung derselbe Effect. So bestätigte sich von Neuem ein nicht nur vor längerer Zeit, sondern auch regelmässig in jedem Jahre vor seinen Zuhörern angestellter Versuch des Prof. Budge, dass durch Reizung des *N. vagus* der Dickdarm (sowie auch die Dünndärme) in Bewegung gesetzt werden können.

3) Die Versuche von Brown Sequard über die Empfindlichkeit der grauen und weissen Substanz wurden wiederholt, und zwar in folgender Weise. Nachdem ein Kaninchen wohl ätherisirt war, wurde in der Gegend des letzten Brustwirbels ein mehrzölliger Längsschnitt durch die Haut gemacht, sodann die Muskelmasse neben den beiden letzten Brustwirbeln abgetragen, mit einer schneidenden Zange erst der Dornfortsatz, dann der ganze Bogen des letzten Brustwirbels weggebrochen, die Blutung mit kaltem Wasser gestillt. Hierauf durchschnitt man mit einer schneidenden geraden Nadel behutsam die weisse Substanz, ohne so tief zu gehen, dass die graue Substanz verletzt wurde. Während dieser Procedur zeigte das Thier, obwohl ätherisirt, doch sehr deutliche Reactionen, welche auf ausgesprochenen Schmerz deuteten. — Gleich nachher wurden die hinteren Extremitäten mit den Fingern gedrückt, wobei selbst bei relativ leichtem Drucke doch heftige Schmerzäusserungen sich kundgaben. Das Thier schrie, suchte sich von der Stelle zu entfernen und konnte eine ganze Zeit lang nicht zur Ruhe kommen. Zwischen der Empfindlichkeit an den hinteren Extremitäten und an den vorderen war gar kein Vergleich. Wie gewöhnlich diess bei Kaninchen der Fall ist, war ein ziemlich starker Druck erforderlich, um Reactionen zu veranlassen, — während an den hinteren Extremitäten, vor welchen die weisse Substanz des Rückenmarks durchgeschnitten war, eine wahrhafte Hyperästhesie vorhanden war.

Sodann wurde eine Nadel an der Stelle in's Rückenmark eingesenkt, an welcher die weisse Substanz durchgeschnitten war. Hierbei trat nicht der geringste Schmerz ein, es war so, als ob man dem Thiere ein Haar abschneidet. Nichtsdestoweniger hatte der Theil der weissen Substanz des Rückenmarks, welcher hinter der Schnittfläche lag, eine exorbitante Empfindlichkeit. Wurde endlich auch die graue Substanz, und mithin also die ganze hintere Hälfte des Rückenmarks an der genannten Stelle durchgeschnitten, so war eine vollkommene Empfindungslosigkeit sowohl des dahinter liegenden Rückenmarks, als aller dahinter liegenden Theile vorhanden.[1])

Der Versuch wurde ferner dahin abgeändert, dass bloss an einer Seite die weisse Substanz des Rückenmarks durchschnitten wurde, die graue Substanz an dieser, und beide Substanzen an der andern Seite unversehrt blieben. Die Wirkung war die, dass auf derselben Seite, auf welcher die weisse Substanz durchgeschnitten war, eine bedeutende Hyperästhesie an den Hinterbeinen sich kundgab, auf der unversehrten hingegen das Gefühl beträchtlich geringer war.

4) Bei einem ganz jungen Kaninchen wurde die Bauchhöhle geöffnet und der *N. vagus* einer Seite gereizt, um die Bewegungen des Zwerchfells zu beobachten, welche auf reflectorischem Wege jener Reizung folgen. Es zeigte sich, dass das Zwerchfell, wenn es während der Reizung in der Contraction begriffen war, diese Contraction beibehielt oder noch vermehrte, dass hingegen, wenn es während der Reizung sich bereits expandirte, es in diesem Zustande verblieb, und nach dem Aufhören der Reizung die Ausathmung vollendete. — Mit einem Worte, durch Reizung des *N. vagus* entstand im Zwerchfell (und so ist es auch in den übrigen Respirationsmuskeln) ein kataleptischer Stillstand, dem nach der Reizung eine Exspirationsbewegung folgte.

[1]) Diese Beobachtungen, welche so frappant erscheinen und doch so vollkommen naturgetreu sind, haben in Deutschland nicht eine solche Beachtung gefunden, als sie verdienen. Sie können dazu beitragen, mehr Licht auf die Ganglienfunction zu werfen. Aus denselben geht zunächst hervor, dass die Ganglien im Rückenmark ohne Gefühl sind. Hiervon kann man sich noch in einer andern Weise sehr leicht überzeugen. Wenn man nämlich in das *Trigonum atlanto-occipitale* eingeht, das verlängerte Mark blosslegt und mit einer Nadel in den *Sinus rhomboidalis* einsticht, so wird man auch hier nicht die geringste Reaction wahrnehmen. Das Thier rührt sich nicht, so lange man die graue Masse berührt; sobald man sich aber ein wenig nach aussen bewegt, so fährt sogleich das Thier auf, springt in die Höhe, zeigt die grösste Unruhe. — Zweitens geht aus den oben angeführten Untersuchungen hervor, dass die hinteren Rückenmarksganglien, obwohl sie kein Gefühl haben, doch sehr wesentlich für das Gefühl sind, denn dasselbe ist in allen Stellen hinter einem Durchschnitt der hinteren grauen Substanz vernichtet. — Es stellt sich aber die Frage, sind die hinteren Rückenmarksganglien im Stande, selbst Gefühl zu erzeugen? Die Antwort steht vollkommen fest. Am verlängerten Mark wird das Gefühl erzeugt, jeder Nerventheil, welcher nicht mehr mit dem verlängerten Mark in Communication steht, hat kein Gefühl mehr. — Das Gefühl wird vom verlängerten Marke aus fortgeleitet, zu dieser Fortleitung sind aber die Ganglien absolut erforderlich, ohne Zweifel vermittelst Fasern, die mit ihnen in Communication stehen. Die hinteren Rückenmarksganglien sind also keineswegs Centralorgane des Gefühls, sondern nur Leitungs-, vielleicht Verstärkungsorgane. Sie gleichen also darin den peripherischen Ganglien der Bewegung, ähnlich den Ganglien des Halssympathicus, über welche man überhaupt bis jetzt wissenschaftlich physiologische Untersuchungen, und zwar durch meine Beobachtungen über die Iris kennt, nämlich darin, dass auch diese keine Centralorgane sind. Was man von den ganglösen Nervencentren des Herzens gesprochen hat und noch spricht, halte ich nach unserem heutigen Standpunkte für Phantasiegebilde.

(Schluss folgt.)

Dose indifferenten Mittel, wie z. B. 2 Tropfen *Tinct. Asae foetid.* in 1 Esslöffel voll Wasser, und jedesmal hörte der Krampf, ehe noch die Arznei in den Magen gelangt sein konnte, »mit einem hörbaren Ruck« auf. Während der sechswöchentlichen Kur, die ausser Trinken und Baden in der Anwendung der aufsteigenden Douche bestand, kehrten die Anfälle nicht nur während des Eintritts der Periode, sondern auch in der Zwischenzeit öfter wieder. Im Bade selbst dauerten sie fort. Wie ich jedoch später durch ihren Arzt in Erfahrung brachte, waren die Anfälle während vier Perioden nicht wiedergekehrt, und erst in der fünften ein Recidiv eingetreten. Es ist zu erwarten, dass eine Wiederholung der Kur bleibende Besserung bewirken werde. Wiesbaden hatte keine bewirkt.

Wie in allen übrigen Bädern, so stellte auch in B. das grosse Heer der Unterleibskrankheiten, von einfacher sogenannter Abdominal-Plethora bis zu unheilbaren Lebergeschwülsten, von einfacher Dyspepsie und Magenkatarrh bis zum Magenscirrhus ihr grosses Contingent. Trotz der grossen Anzahl der Fälle ist es jedoch in einer 3jährigen Praxis kaum möglich, dieselben derart unter bestimmte Kategorien zu bringen, um darauf scharfe Indicationen gründen zu können. Soviel geht jedoch aus meinen und den langjährigen Beobachtungen meiner Vorgänger hervor, dass sich B. vorzugsweise für solche Fälle eignet, welche entweder leichterer Art sind, oder zwar ein substantielleres, die Organe und Functionen des Unterleibs stärker erregendes Bad indiciren, wegen zu grosser Reizbarkeit des Blut- und Nervensystems oder zu grosser Schwäche jedoch seine Anwendung gefährlich machen; oder endlich, welche in örtlicher excessiver Thätigkeit des Nerven- und Gefässsystems ihren Grund haben, wie diess namentlich in den durch Gallensteine hervorgebrachten schmerzhaften und entzündlichen Zufällen der Fall ist. Von letzteren kamen mir 3 Fälle zur Beobachtung, alle mit dem glänzendsten Erfolge. In einem Falle bei einem alten, sehr geschwächten und von häufigen krampfhaften und entzündlichen Zufällen heimgesuchten Herren ging unter Nachlass aller Erscheinungen ein erdbeerförmiger Gallenstein ab; bei einem 23jährigen Mädchen, das lange an Cardialgie behandelt worden war, entleerten sich eine Menge stecknadelkopfgrosser Concremente; im dritten Fall bei einem Mann in den mittleren Jahren, der an öfterer acuter Entzündung der Leber und häufiger Gelbsucht gelitten hatte, und auch während der Kur davon befallen wurde, konnten die Fälle nicht untersucht werden. Alle drei sind aber, wie ich mich noch nach einem Jahre überzeugen konnte, dauernd geheilt. Die gelind die Secretion fördernde Wirkung des Brunnens, so wie die die entzündliche Spannung und die örtliche nervöse Irritation beschwichtigende Wirkung des Bades, nicht aber eine specifische Wirkung auf die Gallensteine selbst haben diese günstigen Erfolge hervorgerufen.

Diese Eigenschaft unserer Thermen ist es, welche ihr den Namen »mildes Karlsbad« erworben hat; wie ein Vergleich mit den Bestandtheilen jener mächtigen böhmischen Therme ergiebt, nicht mit Unrecht. Der Vorzug Bertrich's in jenen Fällen, welche weniger durch ihre In- und Extensität, wie durch die sie begleitende allgemeine oder örtliche Erregbarkeit des Gefäss- und Nervensystems und durch allgemeine Schwäche ihre Hartnäckigkeit erhalten, möchte darin bestehen, dass beim inneren Gebrauch keine stürmische Reaction, und durch die Bäder eine ausgezeichnet beruhigende Wirkung auf diese Systeme veranlasst wird.

Vor Aufstellung der Indicationen muss ich mich noch vor dem Vorwurf verwahren, als falle ich wieder in den alten Fehler so vieler Badeschriften zurück, welche ihre Quelle als Panacee gegen alle möglichen Krankheiten aufstellen. Die Thätigkeit eines rationellen Arztes macht sich bei der Behandlung von Krankheiten weniger durch specifisches Einwirken gegen den eigenthümlichen Krankheitsprocess, wie durch Abhalten äusserer störender Einflüsse, Beseitigung der begleitenden functionellen Störungen und Rücksichtnahme auf den besonderen Charakter der concreten Krankheit geltend. Nach 2000jährigem Beobachten und Experimentiren ist es ja kaum gelungen, ein halbes Dutzend wirklicher sogenannter Specifica aufzufinden. Selbst das gepriesenste Specificum, das Chinin, ist nicht gegen das kalte Fieber und die intermittirenden Localaffectionen an sich, sondern nur gegen den sie bedingenden Charakter der Typosität wirksam. Während es keinem Arzt einfällt, das Opium gegen alle Krankheiten als Heilmittel zu empfehlen, wird es doch in fast allen Krankheiten gebraucht, da, wo es sich um Beseitigung eines die Heilung hindernden zu grossen Erethismus etc. handelt.

Demnach ist Bertrich im Allgemeinen nicht als Specificum gegen alle Krankheiten, sondern in allen den Fällen bei chronischen Krankheiten indicirt, wo es sich um Beseitigung eines sie bedingenden, oder die Heilung hindernden zu grossen Erethismus des Nerven- und Gefässsystems handelt. Speciell:

1) Gegen chronische Rheumatismen. *a*) Unbedingt bei solchen, wo noch keine anatomischen Veränderungen zugegen sind. *b*) In solchen, wo anatomische Veränderungen zugegen und von zu grossem Erethismus des Gefäss- und Nervensystems und Schwäche begleitet sind.

2) Neurosen. *a*) Hysterie. *b*) *Neuralgia ischiadica postica*.

3) Menstruationsanomalien mit krampf- und schmerzhaftem Eintritt der Catamenien oder Zurückhaltung derselben durch zu grosse Reizbarkeit des Nervensystems.

4) Unterleibskrankheiten, besonders der Leber mit dem Charakter des Erethismus und irritabler Schwäche.

Eine grosse Anzahl anderer Krankheiten, gegen welche B. bisher auch empfehlen wurde, wie Scrophulose, Chlorose, Arthritis, Hypochondrie, Lähmungen, chronische Brustaffectionen etc., habe ich nicht aufgeführt, theils weil mir keine genügende Anzahl von Beobachtungen zu Gebote steht, theils weil die Erfolge derart waren, dass eine vorzugsweise Wirksamkeit Bertrichs gegen dieselben nicht constatirt werden kann.

Die Einrichtung der Badeanstalten ist nicht grossartig und glänzend, jedoch zweckmässig und dem Charakter des Bades entsprechend. Dem schönen Kurhaus, in dessen unteren Räumen 14 Badekabinette mit Douche-Apparaten, in dessen oberem Stockwerke ein geräumiger Kursaal mit Nebengemächern etc. sich befinden, ist bei steigendem Bedürfniss ein neues Badehaus von 12 Badezimmern, welches im künftigen Sommer dem Gebrauch übergeben wird [1]), zugefügt worden. Dem früher oft geklagten Wassermangel wird durch eine Dampfpumpe abgeholfen, welche den Druck der 47 Fuss hohen Wassersäule überwindet. Seit 2 Jahren ist eine Molkenanstalt eingerichtet worden, in der ein Appenzeller ganz vorzügliche Ziegenmolken bereitet. — Für Unterkommen der Kurgäste ist durch allen billigen Ansprüchen genügende Gast- und Privathäuser gesorgt. Namentlich ist der sehr guten und billigen rheinischen Küche Erwähnung zu thun. — Für die Communication ist durch tägliche einmalige Dampfboot- und zweimalige Postverbindung zwischen Coblenz und Trier gesorgt.

[1]) Ist seitdem geschehen.

---

duen in einander gelegt werden; man macht darauf kleine Incisionen in die Hände, die Magengrube und die Stirn jedes Individuums. Das aus den angeschnittenen Theilen fliessende Blut wird in zwei Biertöpfen gesammelt; jeder trinkt dann das Blut des anderen, und von diesem Augenblicke an ist eine ewige Freundschaft zwischen den beiden Individuen besiegelt; sie sind verpflichtet, einander Nachricht zu geben, wenn einem von ihnen Uebel droht. Augenfällig erinnert diess an die Ideen, welche sich Swedenborg über den innigen Zusammenhang zweier Menschen machte, zwischen denen Transfusion vorgenommen war.

Die Ideen der Eingeborenen über Geburtshülfe sind wenig wissenschaftlich, aber wie es scheint, nicht ganz irrationell. Gewöhnlich werden die Weiber, wenn die Stunde der Entbindung naht, in eine kleine, besonders zu diesem Zweck erbaute Hütte gebracht, wo man sie ohne alle Hülfe allein lässt; man beobachtet nach Entbindungen viele *Herniae umbilicales*. Im Allgemeinen aber leiden sie weit weniger als Frauen in civilisirten Ländern, vielleicht weil man den Vergang der Geburt nicht als eine Krankheit, sondern als einen natürlichen Vorgang ansieht, der kein bedeutendes Eingreifen von Seiten der ärztlichen Kunst verlangt, sondern viel frische Luft und reichlichen Fleischgenuss; die Wöchnerinnen gedeihen dabei vortrefflich. Jeder Ehemann ist verpflichtet, für seine Frau nach ihrer Entbindung je nach seinen Mitteln einen Ochsen, ein Schaaf oder eine Ziege schlachten zu lassen.

Oft kommt es vor, dass Grossmütter ihre Enkel säugen. Bloss das Saugen des Kindes an ganz verwelkten Brüsten bringt den Fluss der Milch zu Stande, wenn er auch 20 Jahre lang versiegt war. A. v. Humboldt erzählt sogar von einem Manne, der sein Kind säugte; davon hat Livingstone kein Beispiel in Süd-Afrika beobachtet, er hat aber aus so alten und ganz eingeschrumpften weiblichen Brüsten Milch fliessen sehen, dass er es für gar nicht unwahrscheinlich hält, dass auch Männer unter Umständen Milch geben können, zumal da Rudimente drüsiger Structur in der männlichen Brust vorkommen.

In einem Falle von langdauernder Sterilität, die, wie es scheint, von *Prolapsus uteri* herrührte, brachte Livingstone eine complete Heilung zu Stande; ein Jahr darauf gebar die Frau einen Sohn. Das Gerücht davon ging wie ein Lauffeuer durch's Land, und von der Zeit an bekam der Doctor täglich Zuspruch von einer Menge Weiber und Männer, von denen manche mehrere hundert Meilen weit zu ihm kamen, um die Kindmedicin zu kaufen; je mehr er sich weigerte und leugnete, eine solche Arznei zu besitzen, desto höher steigerten die Applicanten ihre Anerbietungen.

(Schluss folgt.)

Versuche zur Aufklärung der Wirkungen des essigsauren Kupferoxyds und einiger anderer organisch-saurer Kupfersalze.

Mittheilungen von Prof. Dr. C. Ph. Falck zu Marburg.

(Fortsetzung aus No. 41.)

c. Versuche mit buttersaurem Kupferoxyd.

Erster Versuch.

Einer wohlgenährten, nüchternen Taube wurde die Speiseröhre unterbunden und durch eine unterhalb der Ligatur angebrachte Oeffnung eine Lösung von 1 Grm. buttersaurem Kupferoxyd mit 20 C.C. Wasser in den Kropf eingespritzt. Es geschah dieses Vormittags 10^h 19^m. Nach der Einspritzung wurde die Speiseröhre abermals, und zwar unterhalb der künstlich gebahnten Oeffnung unterbunden. Die am Halse befindliche Wunde wurde mit einigen Nähten geheftet und das Thier zur Beobachtung in einen geräumigen Korb gesetzt.

Nach 11^m, bis zu welcher Zeit die Taube fortwährend ruhig gesessen hatte, machte das Thier mit ausgestrecktem Halse einige Anstrengungen zum Erbrechen, die jedoch wegen der Unterbindung der Speiseröhre nichts fruchteten.

Aehnliche Anstrengungen bemerkte man nach 13 und 18^m, die mitunter selbst mehrere Minuten anhielten und mit grosser Kraft vollführt wurden.

Nach 51^m entleerte die Taube unter vielem Zittern des Körpers einige dünne und grünlich weiss gefärbte Fäces; das Zittern dauerte auch nach der Leibesentleerung fort.

Nach 86^m, bis zu welcher Zeit das Gefieder struppig und zerklüftet worden war, zeigten sich von Neuem dünne, wässrige, schwach grünlich gefärbte Durchfälle.

Nach 96^m liess sich die Taube, welche bis dahin fortwährend gestanden hatte, auf die Brust nieder und athmete sehr frequent und mühsam. Die Zahl der Athemzüge betrug jetzt 60 in 30 Secunden.

Nach 101^m war die Respiration noch immer sehr perturbirt; auch bemerkte man noch immer viel Zittern.

Nach 106^m stützte das Thier den Kopf mit der Spitze des Schnabels auf den Boden. Die Respiration war jetzt viel weniger frequent (18 Athemzüge in 30 Secunden) als früher, aber noch eben so mühsam.

Nach 113^m bemerkte man vielfache Zuckungen an den Flügeln, worauf das Thier sich streckte, den Kopf ganz paralytisch sinken liess und nach dem Einstellen der Respiration abstarb.

Die kurz darauf vorgenommene Section ergab Folgendes:

Die Mundhöhle und der obere Theil der Speiseröhre enthalten bei sonst normaler Beschaffenheit etwas weissen Schleim und Speichel. Das zwischen den beiden Ligaturen befindliche Stück der Speiseröhre ist blauroth, fast livid gefärbt. Der untere Theil der Speiseröhre nebst dem Kropfe haben, was von dem Inhalte herrührt, ein grünliches Ansehen; die äussere Oberfläche dieser Theile ist mit zahlreichen und vielfach verästelten Gefässen bedeckt. Das Contentum dieser Gefässe ist dunkel gefärbt und geronnen. Die Höhle des Kropfes und des unteren Theils der Speiseröhre enthält 17 C.C. blauer Flüssigkeit, die sich schon durch den Geruch als buttersaures Kupferoxyd zu erkennen giebt. Die innere Tapete der in Rede stehenden Körpertheile ist himmelblau gefärbt und fast aller Orten von der daran liegenden Gewebschicht abgelöst. Die Muskelschicht des Kropfes ist ziemlich unverändert. Die unterkröpfige Speiseröhre ist der Länge nach gefaltet und auf der Oberfläche grünlich weiss gefärbt. Die innere Tapete derselben ist mit grünlicher Farbe chemisch umgewandelt und lässt sich aller Orten ganz leicht abstreifen. Die äussere Oberfläche des Muskelmagens ist mit dicken, strangartigen Gefässen überzogen. Die Höhle desselben enthält eine grosse Menge von Steinchen und eine dunkelgrün gefärbte, aber feste und cohärente Horntapete. Der Darmkanal ist mit einer Verschmälerung von oben nach unten ziemlich ausgedehnt und besonders im oberen Theile mit vielen gabelförmigen Gefässen bedeckt. Das Contentum des Darms ist oben viel dicker als in der Mitte, und hier consistenter als im letzten Abschnitte, wo es aus flüssigen, albuminösen Massen besteht. Die Schleimhaut des Darms ist oben ausgebreitet geröthet und hier und da injicirt; in der Mitte und unten, wie es scheint, von gewöhnlicher Beschaffenheit. Die Nieren sind rothbraun gefärbt und mässig mit Blut erfüllt. Die Milz ist voluminös und wenig blutreich. Das Pancreas lässt nichts Abnormes erkennen. Die Leber ist braunroth gefärbt und blutreich. Das Herz ist ausgedehnt und in allen seinen Theilen mit dunklem, theils flüssigem, theils geronnenem Blute erfüllt. Die Lungen sind scharlachroth und enthalten im Innern ziemlich viel dünnflüssiges Blut. Die Luftwege und der Kehlkopf bieten nichts Abnormes dar. Die Umhüllungen des Rückenmarks sind ziemlich blutreich; am Rückenmark selber ist nichts Abnormes zu finden. Die Durchschnitte des Gehirns sind mit zahlreichen Blutpunkten versehen. Die Umhüllungen des Gehirns sind von strotzend erfüllten Gefässen durchfurcht. In der Mitte des Längenblutleiters befindet sich eine dunkel, blauroth gefärbte Stelle von der Grösse eines kleinen Silberkreuzers, welche ein im Knochengewebe verbreitetes Extravasat darstellt. Deutlich erkennbar hängt dasselbe mit einem Riss in dem Längenblutleiter zusammen.

Zweiter Versuch.

Derselbe wurde gerade so ausgeführt wie der erste. Benutzt wurden eine wohlgenährte, nüchterne Taube und eine Lösung von 1 Grm. buttersaurem Kupferoxyd mit 20 C.C. Wasser. Die Einspritzung des Kupfersalzes geschah Vormittags um 10^h. Anfangs schien die Taube wenig belästigt zu sein, aber schon

nach 5^m machte das Thier mehrfache Anstrengungen den Inhalt des Kropfes auszubrechen.

Aehnliche Brechanstrengungen wiederholten sich in der folgenden Zeit noch öfter und waren mitunter ganz tumultuarisch.

Nach 48^m entleerte die Taube grüne, dünne Fäces; desgleichen nach 54^m und nach 75^m. Auch bemerkte man jetzt schon mannigfache Störungen in der Respiration, wobei der Schnabel häufig geöffnet wurde.

Nach 96^m zeigten sich Zuckungen an den Flügeln der Taube; noch mehr war diess der Fall nach 110^m.

Nach 170^m vermochte die Taube nicht mehr den Kopf aufrecht zu erhalten; sie stützte denselben mit der Schnabelspitze auf die Erde, während sie selbst mit Brust und Bauch an der Erde lag.

Nach 211^m streckte sich die Taube und liess den Kopf ganz umfallen, wobei sie zu Grunde ging.

Die Section, 24 Stunden nach dem Tode ausgeführt, ergab Folgendes:

Die Speiseröhre ist oberhalb der ersten Ligatur etwas geröthet. Ueber den Kropf und unteren Theil der Speiseröhre ziehen sich einige stark verästelte Gefässe, ohne dass eine feinere Injection zu bemerken wäre. Im Innern des Kropfes findet sich eine bläulich grüne Flüssigkeit, die sich schon durch den Geruch als buttersaures Kupfer kundgiebt. Die innere Tapete des Kropfes ist von bläulicher Farbe und lässt sich leicht von der daran befindlichen Muskelhaut in Fetzen abziehen. Die Muskelhaut selber ist etwas geröthet. Die unterkröpfige Speiseröhre ist der Länge nach gefaltet und im Innern wie der Kropf beschaffen. Der Drüsenmagen enthält eine weisse schmierige Masse; die innere Tapete desselben ist theils weiss, theils röthlich gefärbt. Der Muskelmagen ist aussen mit starken Gefässen bedeckt und enthält im Innern eine grünlich gefärbte Horntapete. Der Darmkanal hat im Allgemeinen eine röthliche Färbung, jedoch zeichnet sich der mittlere Theil durch dunkle Röthe ganz besonders aus. Die Darmschleimhaut ist in der Nähe des Magens verätzt und dem entsprechend schmutzig grünlich grau, trübe und körnig. Weiter nach unten ist die Darmschleimhaut ausgebreitet und stellenweise ausserordentlich geröthet. Auch bemerkt man an der Darmschleimhaut hier und da Blutergüsse, die dem Darmcontentum beigemengt sind. Im unteren Theile des Darmkanals ist die Schleimhaut unverändert. Die Nieren sind blass, aber in der Mitte dennoch ziemlich blutreich. Die Leber ist dunkel braunroth gefärbt und enthält dunkles geronnenes Blut. Das Herz ist ausgedehnt und besonders in der rechten Höhle mit vielem dunkeln, geronnenen Blute erfüllt. Die Lungen sind scharlachroth und blutreich und enthalten in den grösseren Gefässen Blutpfröpfe. Die Luftwege lassen nichts Abnormes erkennen. Die Hüllen des Rückenmarks sind hyperämisch. Die Umhüllungen des Gehirns verhalten sich ebenso; auf den Durchschnitten des Gehirns bemerkt man viele Blutpunkte.

Dritter Versuch.[1]

Benutzt wurde dazu eine ausgewachsene und gut genährte, aber nüchterne Taube, welche eine Temperatur von 41°,5 C. besass. Die Speiseröhre, wurde zweimal unterbunden, einmal vor der Einspritzung, um eine Verirrung des Salzes in die Luftwege zu behindern, zum andern Mal nach der Einspritzung zur Behinderung des Erbrechens. Die Einspritzung selbst wurde wie früher durch eine unterhalb der ersten Ligatur angebrachte Oeffnung der Speiseröhre gemacht. Eingespritzt wurde eine Lösung von 1 Grm. buttersaurem Kupferoxyd in 20 C.C. Wasser, und zwar Vormittags um 9^h 30^m.

Zur Beobachtung in einen Korb gesetzt, begab sich das Thier auf eine darin befindliche Sprosse, auf welcher es ruhig und nur dann und wann umblickend sitzen blieb.

Nach 5^m versuchte die Taube zu brechen, was ohne Erfolg war.

Aehnliche erfolglose Brechversuche bemerkte man nach 8, nach 11, nach 12, nach 14, nach 15, nach 17, nach 19, nach 21 und 25 Minuten. Die Respiration war bei vielen dieser Brechversuche merklich aufgeregt, ja man vernahm nicht selten keuchende Töne.

[1] Dieser und der folgende Versuch wurden ebenfalls nach Hrn. Neebe's Weggang von hier ausgeführt.

Nach 60^{m} sass die Taube noch immer auf der Stange. Die Temperatur derselben betrug, wie früher durch den After gemessen, 37°,5 C. Dabei machte das Thier 30 Athemzüge in 30 Secunden.

Nach 65^{m} knickte die Taube in den Beinen zusammen, hielt sich aber nichtsdestoweniger noch auf der Stange.

Nach 70^{m} machte die Taube in 30 Secunden 39 Athemzüge.

Nach 75^{m} betrug die Zahl der Athemzüge 45 in derselben Zeit.

Nach 83^{m} entleerte das Thier durch den After eine gelblich grün gefärbte Flüssigkeit, die mit dickeren Kothmassen untermengt war. Die Respiration war noch immer sehr frequent. Das Thier hielt sich zwar noch immer auf der Stange, aber mit zusammengeknickten Beinen und mit dem Bauche angelehnt

Nach 85^{m} zählte man in 30 Secunden 63 Athemzüge. Die Respiration war sehr erschwert, so dass bei jedem Athemzuge der Schnabel geöffnet wurde.

Nach 90^{m} riss das Thier zuweilen den Schnabel weit auf und athmete so rasch, dass man es kaum zählen konnte.

Nach 98^{m} begann die Taube zu zittern und auf der Stange zu wanken.

Nach 101^{m} fiel die Taube mit ausgebreiteten Flügeln von der Stange herab, worauf sie auf dem Boden des Korbes mit auf die Schnabelspitze gestemmtem Kopfe und mit geöffnetem Schnabel auf der Brust liegen blieb.

Nach 103^{m} starb die Taube ohne irgend eine Zuckung während der Temperaturmessung. Die Temperatur selbst betrug im Momente des Absterbens 35°,5 C.

Bei der unmittelbar nach dem Tode ausgeführten Section wurde Folgendes erhoben:

Im Rachen und in der Mundhöhle befindet sich viel weisser, milchiger Schleim, der auch die Glottis und die Höhle des Kehlkopfes erfüllt. Das obere Stück der Speiseröhre, welches über der ersten Ligatur gelegen ist, hat die gewöhnliche Beschaffenheit. Das Mittelstück zwischen den beiden Ligaturen ist geöffnet und etwas hyperämisch. Die Höhle des Kropfes und des daran hangenden Theils der Speiseröhre enthält 18 C.C. blaue Flüssigkeit, welche mit grünlich blauer Farbe durch die Häute hindurch schimmert, und 25 Stück Gerstenkörner. Ueber die Oberfläche des Kropfes ziehen sich viele ramificirte Gefässe. Die Muskelhaut ist von Kupfer durchdrungen. Die innere Tapete des Kropfes ist chronisch verändert, leicht zu zerklüften, erhärtet, abgelöst und leicht abzustreifen. Die unterkröpfige Speiseröhre ist der Länge nach gefaltet und im Innern mit einer grünlich weiss gefärbten, trüben und chemisch veränderten Tapete versehen. Der Drüsenmagen hat ein rothes Ansehen, was von Hyperämie herrührt. Die innere Tapete ist trübe und mit blauer Farbe chemisch verändert. Auf den Durchschnitten des Drüsenmagens ist nichts Abnormes zu bemerken. Die Oberfläche des Muskelmagens ist mit strotzenden Venen überzogen. Im Innern finden sich sehr zahlreiche Kieselsteinchen mit einigen Getreidehülsen, umgeben von einer festen, cohärenten und lauchgrün gefärbten, auch an einzelnen Stellen von Kupfersalz durchdrungenen Horntapete. Der Darmkanal ist ausgedehnt, von oben nach unten verengert, überall mit gabelförmigen Gefässen bedeckt und hier und da von röthlichem Ansehen. Der Inhalt des Darms ist stellenweise sehr flüssig und wenigstens in den oberen zwei Dritteln, wie mit Kupfersalz verrührte Milch, grünlich bläulich weiss gefärbt. Die Schleimhaut des Darms ist besonders in den oberen zwei Dritteln ausgebreitet geröthet, jedoch an einzelnen Stellen mehr als an anderen. Der Röthe des Darms entspricht eine punktirte Injection, die wiederum an einzelnen Stellen dichter zusammengedrängt ist, als an anderen. Der letzte Abschnitt des Darms ist mit einer wenig veränderten Schleimhaut ausgefüllt. Die Hoden sind mässig entwickelt und wachsgelb gefärbt. Auf den Durchschnitten derselben bemerkt man nur wenig Blutpunkte. Die Nieren sind braunroth gefärbt und ziemlich blutreich. Die Harnleiter enthalten viel weisse Harnmaterie. Das Pancreas ist von gewöhnlicher Beschaffenheit. Die Leber ist braunroth und ziemlich blutreich. Das Herz ist ziemlich ausgedehnt und in allen Höhlen mit dunklem, flüssigem Blute erfüllt, das an der Luft eine scharlachrothe Farbe annimmt. Die Kranzgefässe des Herzens strotzen von Blut. Die Lungen sind scharlachroth gefärbt und ziemlich blutreich. Das darin verbreitete Blut ist, wie in allen übrigen Organen, dünnflüssig. Die Luftwege bieten, ausser den schon oben bemerkten Schleimpfröpfen in der Glottis und in dem Kehlkopfe, nichts Bemerkenswerthes dar. Die Umhüllungen des Rückenmarks sind nur mässig mit Blut erfüllt, desto reichlicher die Umhüllungen des Gehirns. In den Längenblutleitern des Schädels ist ziemlich viel Blut angehäuft. Die Durchschnitte des Gehirns zeigen keine Blutpunkte.

Vierter Versuch.

Zu diesem Versuche wurde eine zwar nüchterne, aber sehr starke und wohlgenährte Taube benutzt, welche vor dem Versuche eine Körpertemperatur von 42° C. besass. Die Einspritzung der Kupferlösung, bestehend aus 0,5 Grm. buttersaurem Kupferoxyd und 15 C.C. Wasser, wurde Morgens um 8^{h} 50^{m} unter denselben Cautelen ausgeführt, wie früher, d. h. mit Unterbindung der Speiseröhre vor und nach der Application des Salzes. Zur Beobachtung wurde die Taube in einen geräumigen Korb gesetzt, wo sie sehr bald die in der Höhe befindliche Sprosse einnahm.

Nach 29^{m} begann die Taube etwas unruhig zu werden, wobei sie zum Oefteren den Schnabel aufriss, offenbar aus dem Grunde, weil sie Uebelkeit verspürte.

Nach 1 Stunde machte die Taube mit dem Kopfe mehrere Bewegungen, die ebenfalls auf bevorstehendes Erbrechen hindeuteten.

Nach 1 St. 3^{m} betrug die Zahl der Athemzüge in 30 Secunden 16. Die Temperatur der Taube war = 41° C.

Nach 1 St. 13^{m} entleerte die Taube dickliche Fäces, welche theils weiss, theils gelblich grün gefärbt waren.

Nach 2 St. 5^{m} betrug die Temperatur der Taube noch immer 41° C.

Nach 2 St. 35^{m} zählte man 28 Inspirationen in 30 Secunden. Die Temperatur war noch immer 41° C.

Nach 3 St. 15^{m} entleerte die Taube eine weisslich grüne Flüssigkeit.

Nach 4 St. 25^{m} ging abermals eine dunkel gefärbte Flüssigkeit durch den After ab.

Nach 5 St. zeigte die Taube eine Temperatur von 40°,5 C. Das Gefieder des Thieres war um diese Zeit sparrig und zerklüftet; auch war die Kropfgegend sehr aufgetrieben.

Nach 5 St. 40^{m} kam es zu einer Entleerung von grünlich weissen schmierigen Massen.

Nach 6 St. war die Temperatur noch immer 40°,5 C., ohne dass die Respiration eine merkliche Störung zeigte.

Nach 7 St. 25^{m}, sowie nach 8 St. entleerte das Thier wieder theils schmierige, theils flüssige Massen.

Nach 10 St. war die Temperatur noch 40°,5 C. Bald darnach entleerte das Thier eine grünlich weisse Flüssigkeit.

Nach 14 St. sass die Taube noch immer mit sparrigem und zerklüftetem Gefieder auf der im Korbe befindlichen Stange; die Temperatur derselben betrug noch immer 40,5 C.

In der folgenden Zeit wurde die Taube, weil es Nacht war, nicht beobachtet, aber der Boden des Korbes zeigte, dass die Taube während der Nacht viel grüne und jedenfalls kupferhaltige Fäces entleert hatte. Die Taube sass am folgenden Morgen noch immer auf der Stange und hatte 24 Stunden nach der Einführung des Kupfersalzes eine Temperatur von 41° C.

Da die Taube nach 24 Stunden ausser der festgestellten Temperatur-Erniedrigung nichts Sonderliches bemerken liess und der Gewalt des Kupfers zu widerstehen schien, so wurde dieselbe getödtet, indem man sie mit dem Kopfe in eine zur Hand stehende Lösung von Blutlaugensalz einsenkte. Die Taube starb dabei nach kurzer Zeit und wurde nach Verlauf einer weiteren Stunde der Section unterstellt. Was dabei herauskam, sagt folgendes Sectionsprotokoll:

Die Haut und das Unterhautzellgewebe sind von gewöhnlicher Farbe und Beschaffenheit. Die Muskeln sind tief roth gefärbt. Der Rachen ist frei von Schleim und ausgewaschen. Der obere Theil der Speiseröhre ist etwas hyperämisch. Der zwischen den beiden Ligaturen befindliche mittlere Theil der Speiseröhre ist dunkelroth und etwas livid. Der Kropf nebst dem unteren Theile der Speiseröhre ist zusammengezogen und gerunzelt und von bläulich grüner Farbe. Die äussere Fläche des Kropfes ist mit dicken, rothen und vielfach verzweigten Gefässen überzogen. Im Innern des Kropfes befinden sich 52 etwas aufgequollene Gerstenkörner, die in einen blauen Detritus eingebettet sind. Letzterer besteht offenbar aus Fetzen der inneren Kropfmembran, welche sich an vielen Stellen abgelöst und in Trümmerwerk verwandelt hat. Die innere Tapete des Kropfes hat die bedeutendsten Veränderungen erlitten; wo sie noch vorhanden ist, besitzt sie eine hellblaue Farbe und lässt sich leicht abstreifen. Die Muskelhaut des Kropfes ist rosenroth und hyperämisch, wenn auch nicht gerade entzündet; von Flüssigkeit ist in dem Kropfe nur äusserst wenig zu bemerken. Die unterkröpfige Speiseröhre ist mit Längsfalten contrahirt; die innere Tapete derselben ist weiss gefärbt. Der Drüsenmagen hat ein röthliches Ansehen; die innere Tapete desselben ist ebenfalls weiss gefärbt und wie mit weisser Oelfarbe bestrichen. Die äussere Oberfläche des Muskelmagens ist mit mehreren starken Blutadern überzogen; die im Innern befindliche Horntapete ist fest und cohärent und mehr gelb als grün gefärbt; sie umschliesst ein Packet Getreidehülsen und Kieselsteinchen. Der Darmkanal ist von oben nach unten stark verengert; im oberen Drittel grünlich gelb gefärbt und mit gabelförmigen Gefässen versehen; im zweiten Drittel dunkelblau gefärbt und ebenfalls gefässreich; im letzten Drittel schieferblau gefärbt und ohne vasculäre Entwickelung. Der Inhalt des Darms ist oben schmierig, und gelblich grün gefärbt; weiter nach unten dunkelgrün wie Galle und ziemlich flüssig; im letzten Drittel des Darms dunkel blaugrün und ziemlich zähe. Die Schleimhaut

des Darms ist oben weiss und scheinbar wenig verändert; weiter nach unten mehr dunkel gefärbt, was aber nur von dem Darminhalte herrührt; Spuren von Entzündung und Verätzung sind an der Darmschleimhaut nirgends aufzufinden. Der Eierstock ist dotterreich und bietet nichts Abnormes. Die Nieren sind blassroth gefärbt und wenig blutreich. Die Milz ist ziemlich blutreich. Die Leber ist dunkel kirschroth und sehr blutreich. Das Herz ist ausgedehnt and enthält dunkelrothes, flüssiges und an der Luft gerinnendes Blut. Die Lungen stellen eine weisse, aufgeblähte Masse dar, welche mit einer spumösen Flüssigkeit erfüllt ist. Alle Theile der Lungen reagiren bei der Berührung mit Eisenchlorid mit blauer Farbe, was von dem eingetretenen Blutlaugensalz herrührt. An der Rückenseite der Lungen bemerkt man an der Oberfläche viele dunkelrothe Flecken, von welchen ein jeder mit einem dunkelrothen Blutpfropfe im Innern versehen ist. Die Luftwege sind mit einer wässrigen Flüssigkeit erfüllt und reagiren auf Eisenchlorid unter Bildung von Berlinerblau. Die Umhüllungen des Rückenmarks sind mässig mit Blut erfüllt. Die Umhüllungen des Gehirns sind ganz blutleer. Die Hirnsubstanz hat eine bedeutende Festigkeit. Auf den Durchschnitten des Gehirns bemerkt man nirgends Blutpunkte. —

Was aus vorstehenden Versuchen zu folgern ist, werden wir darlegen, wenn wir die mit dem apfelsauren Kupferoxyd angestellten Versuche mitgetheilt haben.

(Fortsetzung folgt.)

Die ersten Athembewegungen des Kindes.

Von
Dr. Voltolini,
Kreisphysicus in Falkenburg.

Die Physiologen sind, meines Wissens, noch nicht darüber einig, welches die Ursache der ersten Athembewegungen des Kindes sei. Experimente an Thieren werden auch schwerlich allein die Sache aufklären, da man letztere nicht willkürlich in die Bedingungen versetzen kann, welche zum Verständniss des Vorganges nothwendig sind. Pathologische Vorgänge erläutern oft verwickelte physiologische Probleme deutlicher, als alle Experimente. Deshalb will ich hier einen geburtshülflichen Fall mittheilen, der zur Lösung obiger Frage beitragen kann, um zugleich auch Geburtshelfer anzuregen, in ähnlichen Fällen ihr Augenmerk auf jenen physiologischen Vorgang zu richten. In Entbindungsanstalten möchten wohl gleiche Verhältnisse als in meinem Falle öfter beobachtet werden, nämlich: enges Becken, starkes Kind, Wehenschwäche, langes Sitzenbleiben des Rumpfes nach geborenem Kopfe, Verzögerung des Steisses nach geborenem Thorax. Mein Fall war folgender:

Eine 27jährige, sensible, schwächliche Schullehrersfrau auf dem Lande, Primipara, wurde Freitag Nacht von den ersten Wehen befallen, auch sollen jetzt schon die Wässer abgegangen sein. In ihrer Unkenntniss hielt die Frau diese Beschwerden für Krämpfe und war den Sonnabend über noch ausser Bett. Sonntag Nacht wurden die Schmerzen heftiger und die jetzt hinzugezogene Hebamme erkannte sogleich den Eintritt der Geburt. Bis Montag Mittag war die Geburt so weit vorgeschritten, dass sich der Muttermund vollständig erweitert hatte, der Kopf des Kindes aber im kleinen Becken eingekeilt blieb. Von 12 Uhr Mittag bis 5 Uhr, bis zu meiner Ankunft, war die Geburt in keiner Weise vorgeschritten. Ich fand den Kopf wie beschrieben, mit mässiger Geschwulst, festsitzend, die Wehen häufig, aber ohnmächtig, die empfindliche Frau sehr jammernd und sich den Tod wünschend, um von den Qualen befreit zu sein. Ich gab 3 Dosen *Secale cornut.* in Zwischenräumen von $\frac{1}{4}$ Stunde. Die Wehen wurden zwar stärker, aber ohne dass der Kopf nur irgend weiter rückte. Ich legte nun die Zange an, die gut schloss und festsass; mehrere Tractionen blieben ohne Erfolg — ich hatte den Ehemann schon vorbereitet, auf ein lebendes Kind zu verzichten. Unter Mitwirkung einer kräftigeren Wehe machte ich nun eine stärkere Traction, wobei ich die Griffe der Zange etwas mehr zusammendrückte. Jetzt folgte der Kopf, der nach Abnahme der Zange vollständig aus den Geburtstheilen hervorhing. Das Gesicht war etwas gedunsen und keinerlei Lebenszeichen war sichtbar, obwohl ich den Kopf mit dem Lichte wiederholt beleuchtete und mit der Hand befühlte. Jetzt blieb aber wieder Alles beim Alten, die Schultern sassen fest, und obwohl ich mit den Fingern bis an das Ende des Nackens gelangen konnte, vermochte ich doch nicht den Finger in die Achselhöhle zu bringen — alle Wehen blieben aus. Die Frau, sowie ich, waren ermattet, ich stand deshalb von allen weiteren Versuchen ab; wozu sollte ich mich auch bei einem todten Kinde übereilen, etwa mit dem stumpfen Haken angehen und der Frau neue Schmerzen bereiten? alle Anwesenden waren ebenso vom Tode des Kindes überzeugt. So waren etwa 10 Minuten vergangen, als ich, nur um die Frau auf dem Querbett keiner Erkältung preiszugeben, die Geburt zu beenden beschloss und noch eine Gabe Secale reichte. Es trat auch bald eine Wehe ein, während deren der Rumpf etwas rückte, so dass ich mit dem Finger in die Achselhöhle gelangen konnte. Auf einen kräftigen Zug folgte der Rumpf bis an die Hüften schnell. Kaum war das Kind soweit geboren, als **sofort** dasselbe kräftig zu schreien und athmen begann; ich erschrak gleichsam über diess Geräusch, da ich an nichts weniger als an ein lebendes Kind dachte. Da die Hüften nicht gleich nachfolgten, liess ich den Oberkörper von der Hebamme halten, und durch einen Zug an ersteren folgte der Unterkörper. Ein kräftiger Knabe schrie und bewegte sich tüchtig; die Zange hatte keinerlei Verletzung erzeugt. Die Nabelschnur pulsirte auffallend lange und eine anwesende Frau von vielen Kindern wunderte sich, warum ich so lange mit Trennung der Schnur wartete.

Was lässt sich aus diesem Falle über die Ursache der ersten Athembewegungen des Kindes folgern?

Um diese Frage zu beantworten, ist es durchaus nothwendig, einige Theorien über obige Frage kritisch zu beleuchten. Eigentlich verdienen nur zwei Theorien einer näheren Würdigung — andere nur darstellen, heisst schon sie widerlegen, z. B. dass die Ursache der ersten Athembewegung das Aufhören der Pulsation der Nabelschnur sei.

1) Die ersten Athembewegungen des Kindes werden verursacht durch den Reiz der atmosphärischen Luft auf die Hautoberfläche des Kindes, also auf die Enden der Spinalnerven und des Trigeminus, durch Reflexaction.

Diese, meines Wissens, von **Kind** aufgestellte Theorie wird von namhaften Physiologen vertreten (cf. **Joh. Müller** Hdbch. der Physiol. 4. Aufl. Bd. II. S. 76). **Valentin** (Lehrb. d. Physiol. 2. Aufl. Bd. II. c. 153) sagt: „Eine andere Anschauungsweise hat mehr Wahrscheinlichkeit für sich. Während alle freien Oberflächen der Frucht von tropfbar flüssigen Medien bis jetzt umgeben waren, werden nun die Haut etc. von der Atmosphäre berührt. Diese kann zunächst die Nerven derselben anregen. Ein Reflex auf die Athmungscentra des verlängerten Markes ist leicht möglich.“ — **Marshall Hall** (Krankh. d. Nervensyst. übers. von **Behrend**, S. 72) sagt: „Der erste Inspirationsact bei dem neugeborenen Kinde wird vermuthlich durch Einwirkung der Atmosphäre auf den fünften und zugleich auf die Spinalnerven erregt.“

Gegen diese Theorie hat **Joh. Müller** eingewendet (l. c. Bd. II. S. 76): „Die Theorie von **Kind**, dass hingegen der Reiz der atmosphärischen Luft auf die Hautnerven, der auf das Rückenmark geleitet werde, das Athmen als Reflexionsbewegung errege, ist nicht sehr wahrscheinlich. Ein von der Haut ganz befreiter Frosch athmet ungestört fort.“ — Dieser Einwand von **Joh. Müller** ist aber nicht stichhaltig. Die Haut **an sich** ist ja nicht dasjenige, welches nothwendig ist, um den Reflex hervorzurufen, sondern die Nerven der Haut; diese aber werden nicht unfähig, durch Ablösung der Haut, den Reiz zu empfangen und fortzupflanzen, sondern die nun blossliegenden Enden der Nerven werden für den Reiz eher noch empfänglicher. Bringe ich einen Frosch in Wasserstoffgas, bis er scheintodt wird, betupfe mit einem Tropfen Schwefelsäure die Haut, so bleibt er ganz ruhig; entblösse ich eine kleine Stelle von der Oberhaut und betupfe jene nur mit einem Minimum von Schwefelsäure, so erfolgt sofort eine Convulsion.

Aber die ganze Theorie von **Kind** ist aus anderen Gründen unwahrscheinlich. Einmal möchten durch dieselbe die Fälle von *Vagitus uterinus* schwer zu erklären sein. Bei ihnen bleibt das Kind vom Uterus umschlossen, die Luft könnte höchstens, noch dazu erwärmt, auf einen kleinen Theil der Oberfläche des Kindes dringen, sehr wohl kann sie aber unter Umständen in eine Höhle, in den Mund und die Nase, und so in die Lungen dringen.

Dann aber spricht entschieden gegen jene Theorie obiger Geburtsfall. Der Kopf des lebenden, kräftigen Kindes hing ohne Lebenszeichen beinahe $\frac{1}{4}$ Stunde aus den Geschlechtstheilen; obwohl er dem freien Zutritt der Luft so lange ausgesetzt war, erfolgte keinerlei Athembewegung. Man wende hier nicht ein, dass der Kopf (d. h. Gesicht und Kiefern) keine deutlichen Athembewegungen machen kann, so lange der Thorax nicht geboren — wir sehen an enthaupteten Menschen und Thieren sehr starke Athembewegungen erfolgen durch die Gesichtsmuskeln (**Valentin** l. c. II. b. 541). — Es wäre ferner der Skepticismus zu weit getrieben, wollte man behaupten, der Reiz der Luft muss auf den Trigeminus **und** die Spinalnerven erfolgen. Im obigen Falle war der Unterkörper noch lange nicht geboren, und schon schrie das Kind; man könnte also höchstens sagen, der Reiz der Luft muss auf die Enden des Trigeminus und der Spinalnerven der Brust einwirken. Dem widerspricht die tägliche Erfahrung, denn wir sehen sehr kräftige Athembewegungen eintreten, wenn wir einem Ohnmächtigen das Gesicht bespritzen oder mit Luft anwehen, sogar kräftigere, als wenn wir die Brust bespritzen. Reize auf den Trigeminus wären völlig hinreichend, um die Athembewegung hervorzurufen.

Sonnabend, № 43. 23. October 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Versuche zur Aufklärung der Wirkungen des essigsauren Kupferoxyds und einiger anderer organisch-saurer Kupfersalze.

Mittheilungen von Prof. Dr. C. Ph. Falck zu Marburg.

(Fortsetzung aus No. 42.)

d. Versuche mit apfelsaurem Kupferoxyd.

Erster Versuch.

Einer gesunden nüchternen Taube wurde nach Unterbindung der Speiseröhre eine Lösung von 1 Grm. apfelsaurem Kupferoxyd in 20 C.C. Wasser Vormittags um 11^h 50^m in den Kropf gespritzt, und zwar durch eine Oeffnung, welche unterhalb der an der Speiseröhre befindlichen Ligatur angebracht war. Zur Behinderung des Ausbrechens wurde die Speiseröhre unter der künstlich gebahnten Oeffnung nochmals unterbunden, und die am Halse befindliche Wunde durch mehrere Hefte wieder vereinigt. Die Taube, welche diess Alles geduldig ertrug, verhielt sich nach der Operation ziemlich ruhig und begann erst

nach 1 St. 10^m heftige Brechanstrengungen zu machen, die wegen der Unterbindung der Speiseröhre vergeblich waren. Vorher hatte sich die Taube auf eine im Korbe befindliche Stange gesetzt, auf der sie auch trotz der Brechanstrengungen sitzen blieb.

Aehnliche und mitunter selbst stärkere Brechversuche machte das Thier, fortwährend auf der Stange sitzend, nach 2 St. 20^m, nach 2 St. 32^m, nach 2 St. 44^m, nach 3 St. 4^m, nach 3 St. 19^m, nach 3 St. 35^m, nach 3 St. 45^m, nach 4 St. 29^m und nach 4 St. 48^m.

Nach 4 St. 58^m verlor die Taube durch den After grünlich gefärbte Fäces.

Nach 5 St. 15^m machte das Thier wieder neue Brechversuche.

Nach 6 St. 30^m begann die Taube viel frequenter zu athmen und überhaupt an Respirationsstörungen zu leiden; auch liess sich jetzt das Thier, nachdem es von der Sprosse herabgegangen, auf die Brust nieder, da es nicht mehr zu stehen vermochte.

Nach 7 St. 6^m war die Respiration noch immer sehr gestört, obwohl die Taube in je 30 Secunden nur 15 Mal athmete.

Nach 7 St. 30^m kam es zu einer Entleerung von grünen, dünnen Fäces.

Nach 7 St. 40^m machte die Taube in 30 Secunden 25 Athemzüge.

Nach 7 St. 51^m liess die Taube den Kopf sinken und fiel, ohne irgend eine Zuckung bemerken zu lassen, todt zur Seite nieder.

Bei der Section wurde längere Zeit nach dem Tode Folgendes aufgenommen:

Haut, Federn und Unterhautzellgewebe zeigen nichts Abnormes. In der Mundhöhle, sowie im oberen Theile der Speiseröhre findet sich weisser, milchiger Schleim. Die Höhle des Kropfes und des unteren Speiseröhrenabschnittes enthält 17 C.C. grüne Flüssigkeit, zweifelsohne das eingespritzte Kupfersalz. Die über dem Kropfe befindliche Lederhaut haftet ziemlich fest an und ist nirgends durch ein Exsudat abgelöst. Die äussere Oberfläche des entblössten Kropfes ist mit vielfach verästelten, sehr dünnen, mit dunklem Blute erfüllten Gefässen bedeckt. Die innere Tapete des Kropfes ist durch Kupfersalz chemisch verändert, am stärksten am Infundibulum der unterkröpfigen Speiseröhre. Letztere ist in Längsfalten gelegt und schon äusserlich grün gefärbt. Die innere Tapete ist mit bläulich weisser Farbe chemisch verändert. Der Drüsenmagen ist von Kupfersalz durchdrungen, eine Folge der verzögerten Section. Die äussere Oberfläche des Muskelmagens ist mit einigen strotzenden Blutadern überlegt; im Innern finden sich zahlreiche weisse Steinchen und Getreidehülsen und eine dunkelgrün gefärbte Horntapete, die am oberen Rande etwas macerirt, sonst aber fest und cohärent ist.

Feuilleton.

Krankheit und Volksmedicin in Süd-Afrika.

Von

Dr. Julius Althaus in London.

(Schluss aus No. 42.)

Der ganze an die Wüste grenzende Landstrich von Kuruman nach Kolobeng, zwischen dem 27. und 25. Grade s. Br., ist ausnehmend gesund. Nicht bloss die Eingeborenen, sondern auch Europäer, deren Constitutionen durch das indische Klima gelitten hatten, finden den Landstrich sehr heilsam. Für Reconvalescenten scheint es kaum eine bessere Gegend zu geben. Nicht selten kamen tuberculöse Patienten von der Seeküste dahin, und bloss der Wechsel des Klima's genügte sie zu heilen, so dass, wenn die Reise nicht zu weit wäre, dieser Landstrich vor Madeira, Cairo und vielleicht sogar vor — Lippspringe den Vorzug verdienen möchte. Der Winter ist ganz trocken und niemals hat man Feuchtigkeit und Kälte zusammen; wie heiss auch ein Tag sein mag, doch hat die Atmosphäre nicht die dampfige Beschaffenheit und den schwächenden Einfluss, wie es in Indien und an der afrikanischen Küste der Fall ist. Besonders am Abend ist die Luft herrlich kühl und eine angenehme erfrischende Nacht folgt dem heissesten Tage. Man kann bis Mitternacht draussen sitzen, ohne dass man sich vor Erkältung und Rheumatismus zu fürchten braucht; ja man kann Nachts ohne Gefahr im Freien schlafen und bis man einschläft in den Mond sehen, ohne mondblind zu werden.

Als Gift gebrauchen die Buschmänner die Eingeweide einer Raupe, welche sie Ngwa nennen; sie pressen sie aus und lassen den Saft an der Sonne trocknen. Nach der Bereitung reinigen sie sehr sorgfältig ihre Nägel, da ein kleiner Theil davon in eine Excoriation oder Wunde eingebracht, wie tolles Hundsgift wirkt. Das dadurch vergiftete Individuum schneidet sich selbst, schreit wie ein Kind nach der Mutterbrust und flieht endlich in Raserei aus der Nähe menschlicher Wohnungen. Man gebraucht das Gift besonders um Löwen zu tödten. Ist der Löwe von einem damit imprägnirten Pfeile geritzt, so rennt er fort; man hört ihn in der Ferne fürchterlich brüllen und in seiner Wuth beisst er in die Erde und in Bäume hinein. Die Buschmänner behaupten, dass so vergiftete Wunden durch Fetteinreibung geheilt werden, und dass dann keine üblen Zufälle folgen sollen. Auch den Milchsaft der *Euphorbia arborescens* wenden sie als Gift an; dies wirkt auf Pferde und Zebra's tödtlich, auf Ochsen und Menschen nur als ein drastisches Purgirmittel. Eingeborene, welche von giftigen Schlangen gebissen werden, drücken Schröpfgläser in die Wunde, wodurch das Gift ausgesogen wird, nachher reiben sie Fett in die Wunde ein.

Der Biss des Löwen hat oft dieselben Folgen, wie der des tollen Hundes. Die dadurch entstandenen Wunden gleichen Schusswunden und gewöhnlich folgt starke Eiterung und Verjauchung. Livingstone

Die vom Darm abgehenden Blutadern sind ausserordentlich stark mit Blut erfüllt. Das Darmrohr ist ausgedehnt, von oben nach unten etwas verengert, und besonders im obersten Theile mit vielen gabelförmigen Gefässen bedeckt. Die Färbung des Darms ist oben bläulich weissgrau, in der Mitte mit einer Zumischung von roth, unten gelblich weiss, wie gewöhnlich. Der Inhalt des Darms ist oben grünlich weiss gefärbt und schmierig, von der Beschaffenheit der Milch, die mit Kupfersalz verrührt ist; in der Mitte mit blutigen Exsudaten gemengt; im untersten Theile grünlich gefärbt und breiig. Die Schleimhaut des Darms ist oben grünlich grau gefärbt, stellenweise von körnigem Ansehen, ebennoch verändert und von der darunter liegenden Gewebsschicht leicht abzustreifen. In der Mitte des Darms ist die Schleimhaut viel weniger verändert, aber hier und da bedeutend injicirt; der untere Theil der Schleimhaut hat ein braunes Ansehen, lässt aber keine deutliche Injection erkennen. Der Eierstock ist wenig entwickelt. Die Nieren sind pfirsichroth gefärbt und wenig mit Blut gefüllt. Die Milz ist gross, blass und ziemlich blutleer. Das Pancreas ist an den dem Darm anliegenden Flächen grünlich gefärbt. Die Leber ist dunkel kirschroth und ausserordentlich blutreich; die dem Darm zugewandte Fläche der Leber ist grünlich weiss gefärbt. Das Herz ist stark ausgedehnt und mit dunklem, geronnenem Blute erfüllt. Die Lungen sind scharlachroth gefärbt und ziemlich blutreich. Die Luftwege sind von normaler Beschaffenheit. Die Umhüllungen des Rückenmarks sind mässig mit Blut erfüllt. Die Hirnhäute sind von dicken, strotzenden Gefässen durchfurcht. Auf den Durchschnitten des Gehirns bemerkt man zahlreiche, dicke Blutpunkte.

Zweiter Versuch. [1])

Einer nicht sehr starken Taube, die vielleicht noch nicht $^1/_2$ Jahr alt war und deren Körpertemperatur 41° C. betrug, wurde eine Lösung von 1 Grm. apfelsaurem Kupferoxyd mit 15 C.C. Wasser Vormittags 9^h 58^m in den Kropf gespritzt. Zur Behinderung des Erbrechens wurde die Speiseröhre unterbunden, wie dieselbe auch schon vorher zur Verhinderung einer Verirrung des Salzes in die Luftröhre war unterbunden worden.

Die Taube, welche sich in ihrem Korbe anfangs ganz ruhig verhielt, begann

6^m nach der Einspritzung zu würgen und Brechanstrengungen zu machen.

Nach 16^m wurden die Brechanstrengungen heftiger und anhaltender.

Nach 19^m athmete die Taube 12 Mal in 30 Secunden.

Nach 32^m kam es zu einer Entleerung gewöhnlicher Fäces.

Nach 46^m versuchte die Taube abermals, doch immer vergeblich, zu brechen.

Nach 55^m zählte man in 30 Secunden 14 Athemzüge. Die Temperatur des Thieres betrug jetzt 38°,7 C. Das Gefieder war sehr struppig und zerklüftet.

Nach 75^m zählte man in 30 Secunden 16 Athemzüge.

Dieselbe Zahl bemerkte man nach 115^m.

Nach 130^m betrug die Temperatur der Taube 38° C.

Nach 137^m kam es zu einer Leibesöffnung, wobei grün und weiss gefärbte und flüssige Fäces von dannen gingen. Die Zahl der Athemzüge betrug jetzt in 30 Secunden 22.

Nach 150^m zeigte sich Zittern an den Flügeln und dem Schwanze der Taube; auch hielt dieselbe jetzt fortwährend die Augen geöffnet, während sie früher meistens mit geschlossenen Augen vor sich hinsass.

Nach 160^m betrug die Zahl der Athemzüge in 30 Secunden 32.

In der folgenden Zeit wurde die Taube nur noch dann und wann beobachtet, weshalb folgende Aufzeichnungen keineswegs als eine cohärente Vergiftungsgeschichte dürfen genommen werden.

Nach 190^m sass die Taube ganz ruhig am Boden des Korbes, meistens mit geschlossenen Augen und in je 30 Secunden 28 Mal athmend.

Nach 250^m befand sich die Taube wieder auf der Stange, während sie noch immer sehr frequent respirirte.

Nach 310^m lag die Taube mit niedergebeugtem Halse an dem Boden des Korbes. Sie hatte eine Temperatur von 35° C. und war sicher erst in diesem Momente verendet.

Bei der Section wurde 18 Stunden nach dem Tode Folgendes aufgeschrieben:

An der Haut und dem Unterhautzellgewebe ist nichts Regelwidriges zu bemerken. Die Muskeln sind braunroth gefärbt und gut genährt. Die Speiseröhre ist durch zwei Ligaturen in drei Theile getheilt. Im oberen Theile der Speiseröhre befindet sich gerade so wie im Rachen und in der Mundhöhle weisser, milchiger Schleim, der an den Schleimhäuten anhaftet. Der mittlere Theil der Speiseröhre ist blauroth gefärbt und mit der künstlich gebahnten Oeffnung versehen. Der untere Theil der Speiseröhre mit dem Kropfe enthalten 14 C.C. grünlich blau gefärbte Flüssigkeit, welche den genannten Organen ein grünlich blaues Ansehen ertheilt. Die äussere Oberfläche des Kropfes ist mit vielen ramificirten, aber nicht sehr starken Gefässstämmen bedeckt. An der inneren Tapete des Kropfes haftet grün gefärbter, glasiger Schleim, der sich in lange Fäden auszieht. Das Gewebe der Tapete ist durch Kupfersalz zwar verändert, aber doch keineswegs von dem darunter liegenden Gewebe abgelöst. Die unterkröpfige Speiseröhre ist contrahirt und im Innern gerade so verändert wie der Kropf. Der Drüsenmagen zeigt aussen die gewöhnliche Farbe und Beschaffenheit, im Innern ziemlich viel grün gefärbten Schleim und eine grünlich weiss gefärbte und chemisch veränderte Tapete. Der Muskelmagen ist aussen mit stark gefüllten Blutadern überzogen. Die innere Horntapete desselben ist dunkel lauchgrün gefärbt, leicht abzuziehen, von Kupfersalz durchdrungen und am oberen Rande, in der Nähe des Drüsenmagens, macerirt und erweicht. Die Höhle des Muskelmagens enthält viele Hülsen und Steinchen. Der Darmkanal ist schlaff und ausgedehnt, von oben nach unten etwas verengert, mit vielen stark gefüllten, gabelförmigen Gefässen bedeckt und fast aller Orten röthlich oder roth gefärbt. Das Contentum des Darms besteht aus einer grünlichen oder grünlich gelben, fast allerwärts mit Blut gemengten Masse. Die Schleimhaut des Darms ist ausgebreitet geröthet und injicirt, besonders in den zwei oberen Dritteln des Darms, viel weniger in dem unteren. An einzelnen Stellen sind die Injectionen ausserordentlich dicht gedrängt, wodurch schmutzigrothe und carminrothe Flecken bedingt sind. Das Pancreas ist von normaler Farbe. Die Leber dunkel kirschroth und sehr blutreich. Das Herz ist

[1]) Dieser und der folgende Versuch sind ohne Mitwirkung des Hrn. Neebe ausgeführt.

---

selbst wäre einmal auf der Jagd beinahe von einem Löwen getödtet worden. Der Griff der Löwentatze rief in ihm ein Gefühl der Betäubung hervor, wie sie wahrscheinlich von der Maus gefühlt wird, wenn sie zuerst von der Katze gefasst ist; eine Art Traumzustand, ohne Schmerzempfindung, ohne Schreck, obwohl er ein vollkommenes Bewusstsein von Allem hatte, was vorging; ein Gefühl, wie es die Patienten haben, welche theilweise unter dem Einflusse des Chloroforms sind, welche die Operation ausführen sehen, aber das Messer nicht fühlen. Livingstone glaubt, dass wahrscheinlich alle Thiere, welche von Raubthieren getödtet werden, dieselbe Empfindung oder vielmehr Anästhesie haben, nach seiner Ansicht »eine gnädige Vorsehung des Schöpfers, den Todesschmerz zu lindern«. Die Affaire mit dem Löwen liess dem Doctor elf Zahnwunden am oberen Theil des Armes und einen Splitterbruch des Humerus, später bildete sich hier eine Pseudarthrose aus. Seine Wunden heilten jedoch sonst ohne weitere üble Zufälle; er selbst schreibt diess dem Umstande zu, dass er eine Flanelljacke trug, woran wahrscheinlich der giftige Speichel abgewischt wurde; kommt es doch oft genug vor, dass der Biss eines tollen Hundes in die blosse Hand die Wasserscheu hervorruft, während ein gleich heftiger Biss in das von Kleidern geschützte Bein keinen Schaden anrichtet. Sonst stellen sich gewöhnlich, wenn nicht der Tod nach Löwenbiss eintritt, doch später nach Heilung der Wunde periodische Schmerzen in dem betreffenden Theile ein, und nicht selten bricht die Narbe Jahrelang nachher wieder auf. Interessant ist auch eine Bemerkung Livingstone's, der aus religiösen Scrupeln aufs Genaueste die Umstände studirte, unter welchen der tödtliche Schuss mit der grössten Sicherheit abgefeuert werden kann, dass nämlich immer ein Schuss in denjenigen Körpertheil am schnellsten tödtet, auf welchen zu dieser Zeit am meisten Nervenkraft concentrirt ist, z. B. während oder unmittelbar nach dem Fressen der Magen, während des Laufens die Muskeln u. s. w., während sonst diesen Theilen schreckliche Wunden zugefügt werden können, ohne dass unmittelbarer Tod einzutreten pflegt.

Eine der grössten Plagen für manche Bezirke ist ein giftiges Insect, welches die Eingeborenen Tsetse nennen, die *Glossina morsitans* der Zoologen. Das Thier ist nicht grösser als die gewöhnliche Hausfliege und von brauner Farbe; sein Biss ist sicherer Tod für Ochsen, Pferde und Hunde, während Menschen, wilde Thiere und Kälber, so lange sie saugen, Immunität geniessen. Das Thier bringt sein Gift auf die Weise bei, dass es den mittleren von den drei Theilen, aus welchen der Rüssel besteht, ziemlich tief in die Cutis einbohrt; es zieht ihn dann ein wenig wieder heraus und nun beginnen die Kiefer zu arbeiten, der Rüssel wird roth, der vorher eingesunkene Körper des Thieres schwillt auf, und wenn sich die Tsetse ganz von Blut vollgesogen hat, fliegt sie fort. Bald folgt darauf Jucken, aber nicht mehr als nach einem Muskitostich. Unmittelbare Folgen hat der Biss sonst nicht, weder beim Menschen noch beim Ochsen; einige Tage darauf aber stellen sich beim Ochsen folgende Symptome ein: Augen und Nase fangen an zu triefen, unter dem Kiefer und am Nabel erscheint eine Schwellung, und obwohl das Thier fortfährt zu grasen, beginnt es fortan abzumagern, die Muskeln werden schlaff, später, oft erst Monate nach-

ausgedehnt und enthält im Innern viel dunkelrothes, flüssiges Blut. Die Lungen sind scharlachroth gefärbt und blutreich. Die Luftwege lassen nichts Regelwidriges erkennen. Die Umhüllungen des Rückenmarks sind mässig mit Blut erfüllt; reichlicher die Umhüllungen des Gehirns, an welchen strotzende Gefässe zu bemerken sind. Die Durchschnitte des Gehirns sind mit vielen kleinen Blutpunkten bedeckt. Zur Seite der Längen- und Querblutleiter bemerkt man am Schädel kleine Blutergüsse, die zwischen die Knochenlamellen eingesprengt sind.

Dritter Versuch.

Einer gesunden, nüchternen Taube wurde die Speiseröhre unterbunden und durch eine unterhalb der Ligatur angebrachte Oeffnung Vormittags um $9^h\ 25^m$ eine Lösung von $\frac{1}{2}$ Grm. apfelsaurem Kupferoxyd und 15 C.C. Wasser in den Kropf gespritzt. Die Temperatur der Taube betrug vor der Einspritzung 42° C.

20^m nach der Einspritzung versuchte die Taube zu würgen und zu brechen, was wegen der doppelten Unterbindung der Speiseröhre vergeblich war.

Nach 25^m, nach 32^m, nach 33^m, nach 38^m, nach 45^m und 63^m wiederholten sich die Brechanstrengungen, die zuweilen recht kräftig, aber doch stets ohne Erfolg waren. Dabei sass die Taube fortwährend auf einer im Korbe befindlichen Stange.

Nach 95^m hatte die Taube eine Temperatur von 40° C.

Nach 115^m gingen grünlich weiss gefärbte, theils flüssige, theils schmierige Massen durch den After.

Nach 120^m, nach 122^m und nach 130^m versuchte die Taube wieder, aber immer vergeblich, zu brechen.

Nach 155^m war die Temperatur der Taube 39°,5 C.

Nach 185^m begann die Taube auf der Stange zu wanken und viel frequenter zu athmen; auch entleerte dieselbe gelblich grün gefärbte und theilweise selbst blutige Fäces.

Nach 190^m begann das Thier zu zittern.

Nach 205^m betrug die Temperatur des Thieres 39°,5 C.

Nach 210^m athmete die Taube in je 30 Secunden 28 Mal.

Nach 215^m liess sich das Thier, welches bisher immer auf der Stange zugebracht hatte, mit zusammengeknickten Beinen auf den Boden nieder. Die Respiration war sehr schwierig, und bei jedem Athemzug öffnete sich der Schnabel.

Nach 225^m fiel die Taube mit keuchender Respiration von der Stange auf den Boden des Korbes, wo sie mit angelehnter Brust und mit gesenktem Kopfe liegen blieb.

Nach 230^m bemerkte man Zuckungen an den Flügeln der Taube.

Nach 235^m machte das Thier in je 30 Secunden 35 Inspirationen, worauf es mit geschlossenen Augenlidern mit Blut gemengte flüssige Fäces entleerte.

Nach 240^m betrug die Temperatur der Taube 39° C. Die Taube starb um diese Zeit unter einigen Zuckungen der Glieder.

Die Section, 20 Stunden nach dem Tode ausgeführt, ergab Folgendes:

Haut und Unterhautzellgewebe von gewöhnlicher Beschaffenheit. Die Muskeln haben eine braunrothe Farbe. Auf den Durchschnitten derselben bemerkt man nur da Blut, wo grössere Gefässe durchschnitten sind. Die oberkröpfige Speiseröhre ist durch zwei Ligaturen in drei Theile getheilt. Das oberste Stück der Speiseröhre ist im Innern mit weissem, milchigem Schleime überzogen. Das Mittelstück ist braunroth gefärbt und mit einer künstlich gebahnten Oeffnung versehen. Der Kropf nebst dem unteren Abschnitt der Speiseröhre sind ausgedehnt, grünlich gelb gefärbt und mit vielfach verästelten rothen Gefässen bedeckt. Im Innern des Kropfes befinden sich 31 Stück etwas aufgequollene, übrigens ganz unversehrte Gerstenkörner und eine Menge von weissen Quarzsteinchen und weissen zertrümmerten Getreidekernen, die sicher aus der Tiefe des Speisekanals bei dem Erbrechen in die Höhe gestiegen sind. Die innere Tapete des Kropfes ist im Ganzen nur sehr wenig verändert. Die Muskelhaut ist rosenroth und etwas hyperämisch. Die unterkröpfige Speiseröhre enthält im Innern ebenfalls einige Quarzsteinchen und eine trübe, bläulich weiss gefärbte Tapete. Auch im Drüsenmagen befinden sich Steinchen und Getreidehülsen; die innere Tapete ist bläulich weiss gefärbt und trübe. Der Muskelmagen ist aussen mit einigen geschwellten Blutadern bedeckt. Im Innern enthält derselbe nur wenige Getreidehülsen und Steinchen und eine verwaschen grün gefärbte und am oberen Rande stark macerirte Horntapete. Der Darmkanal ist ziemlich ausgedehnt, von oben nach unten verengert, fast allerwärts mit gabeltheiligen Gefässen bedeckt, im oberen Drittheil bläulich weiss, in der Mitte blauroth und im unteren Drittheil schmutzig blauweiss gefärbt. Der Inhalt des Darms ist im oberen Drittheil schmierig und mit verschiedenen Farben, als grün, blau, weiss etc., versehen. Der Inhalt des mittleren Theils des Darms ist flüssiger als oben und an verschiedenen Stellen mit Blut untermengt. Im unteren Drittheil des Darms ist der Inhalt sehr flüssig und von grünlich grauer Farbe. Die Schleimhaut des Darms ist oben in der unmittelbaren Nähe des Darms bläulich weiss gefärbt und mit vielen punktirten, rothen Injectionen versehen, weiter nach unten sind die Injectionen stärker zusammengedrängt und die Schleimhaut ist dem entsprechend ausgebreitet geröthet, jedoch nicht überall gleich, sondern an einzelnen Stellen stärker, als an anderen. Im unteren Theile des Darms hat die Schleimhaut die gewöhnliche Farbe und Beschaffenheit, und ist nur hier und da mit einzelnen rothen Punkten versehen. Die Hoden sind ausserordentlich entwickelt und aussen mit einigen Blutgefässen versehen. Die Nieren sind blassroth gefärbt und wenig blutreich. Die Milz ist klein und enthält wenig Blut. Das Pancreas hat die gewöhnliche Farbe und Beschaffenheit. Die Leber ist braunroth gefärbt und mässig mit Blut erfüllt. Das Herz ist ausgedehnt und enthält in allen Theilen dunkles, theils flüssiges, theils geronnenes Blut. Die Lungen sind scharlachroth und ziemlich blutreich. An den Luftwegen ist nichts Regelwidriges zu finden. Die Umhüllungen des Rückenmarks und des Gehirns sind nur wenig mit Blut versorgt. An den Durchschnitten des Gehirns bemerkt man nur einige kleine Blutpunkte.

Vierter Versuch.

Einspritzung einer Lösung von 0,5 Grm. apfelsaurem Kupferoxyd und von 20 C.C. Wasser in den Kropf einer gesunden, nüchternen Taube, Vormittags um 11^h. Doppelte Unterbindung der Speiseröhre vor und nach der Einspritzung. Beobachtung des Thieres in einem geräumigen Korbe.

---

her, stellt sich Diarrhöe ein, und das Thier, nicht mehr fähig zu grasen, stirbt im Zustande der äussersten Erschöpfung. Sehr starke Ochsen sterben oft bald nach dem Bisse, indem sie anfangen zu wanken und blind werden, was mehr auf eine Gehirnaffection deutet. Plötzlicher Temperaturwechsel, Regengüsse beschleunigen den Verlauf der Krankheit, gewöhnlich aber geht die Abmagerung ununterbrochen für Monate fort und die Thiere gehen elendiglich zu Grunde; man mag thun, was man will. Bei der Section zeigt sich das subcutane Zellgewebe mit Luft injicirt, „als ob eine Menge Seifenblasen darüber ausgestreut wären“, das Fett von grüngelblicher Farbe und öliger Consistenz. Alle Muskeln sind welk, schlaff, das Herz oft so weich, dass man mit dem Finger hindurch stechen kann, ebenso weich sind Leber und Lunge, Magen und Darm leer und blass, die Gallenblase von Galle ausgedehnt; im ganzen Cadaver ist so wenig Blut, dass die Hände bei der Section kaum befleckt werden, alles Symptome einer mit Erschöpfung einhergehenden Blutkrankheit.

Die Tsetsefliege zeigt einen grossen Widerwillen gegen animalische Excrete; dieser Umstand wird von den einheimischen Doctoren benutzt, um die Hausthiere zu schützen, wenn sie durch einen Tsetsedistrikt ziehen müssen. Man rührt dann thierischen Koth, menschliche Milch und gewisse Arzneistoffe zusammen und schmiert mit diesem Brei die Thiere an; diess ist ein Prophylacticum, hilft aber nur so lange die Thiere das der Mischung eigenthümliche Parfüm verbreiten. Menschen werden oft von Tsetse gebissen, erleiden aber keinen Schaden davon.

Sehr nützliche Insecten sind dagegen die in manchen Distrikten ausserordentlich häufigen Mistkäfer, welche eine besondere Strassenreinigung überflüssig machen; die Dörfer, wo sie vorkommen, sind daher sehr reinlich und gesund. Sowie nämlich irgendwo thierische Excremente abgelegt werden, kommen diese Insecten, durch den Geruch derselben gelockt, herbei und rollen sie, oft in Stücken so gross wie Billardkugeln, weg; sie bringen sie auf weichen Boden, der für das Ablegen ihrer Eier und die Sicherheit der Jungen günstig ist, höhlen eine Stelle aus, legen den Koth in das Loch, ihre Eier in den Koth und bedecken das Ganze mit Erde. Die heranwachsenden Larven verzehren den ganzen Kothball, bevor sie auf die Welt kommen, um ein selbstständiges Leben zu beginnen.

Zwischen dem 20. und 27. Grade südlicher Breite herrscht in den Monaten von December bis April eine sehr bösartige Pferdekrankheit (Peripneumonia), welcher fast alle Thiere dieser Gattung unterliegen; ist aber ein Pferd einmal der Seuche entgangen, so wird es zum zweitenmale nicht wieder befallen. Wird das Fleisch von Thieren, die an dieser Krankheit gestorben sind, genossen, so entsteht danach ein bösartiger Carbunkel, der immer dann tödtlich wird, wenn er seinen Sitz in der Magengrube aufschlägt. Das Virus wird weder durch Kochen noch durch Braten des Fleisches zerstört. Diese Thatsache, welche aus unzähligen Erfahrungen hervorgeht, zeigt die Ueberlegenheit von Experimenten auf grosser Skale über einige wenige in physiologisch-chemischen Laboratorien angestellte Versuche, indem man in den Pariser Laboratorien durch derartige Untersuchungen zu dem Schlusse gelangt ist, dass solches Virus in der That durch Kochen zerstört werde.

Die Taube setzt sich bald nach der Einspritzung auf die im Korbe befindliche Stange, wo sie ganz ruhig sitzen bleibt.

11 Stunden später: Die Taube, welche bisher immer ganz ruhig auf der Stange gesessen hat, fängt an etwas unruhig zu werden.

15 St.: Die Taube sitzt ruhig auf der Stange und entleert grünlich weisse, in lange Fäden sich ziehende Fäces.

23 St.: Die Taube hat bisher viele grüne Faces entleert, die auf dem Boden des Korbes liegen. Das Thier zeigt Adynamie und wankt öfter auf der Stange.

23¼ St.: Die Taube zittert am ganzen Körper und lässt einige leichte convulsivische Bewegungen bemerken.

24¾ St.: Das Thier stürzt von der Stange herab, da es sich trotz der grössten Anstrengung nicht auf derselben zu halten vermag. Am Boden des Korbes liegt die Taube mit der Brust angelehnt.

25 St.: Das Thier athmet sehr frequent, 25 Mal in 30 Secunden; auch bemerkt man Zittern und krampfhafte Bewegungen an den Flügeln.

26 St.: Die Respiration hat in der Frequenz bedeutend abgenommen; man zählt in 30 Secunden 21 Athemzüge.

26 St. 5m: Die Taube schnappt förmlich nach Luft und reisst bei jedem Athemzuge das Maul weit auf; in 30 Secunden zählt man 7 Athemzüge.

26 St. 8m: Die Taube lässt den Kopf sinken und hört auf zu athmen.

Bei der Section des Thieres hatten die Organe fast alle dieselbe Beschaffenheit, wie die früher benutzten Thiere; nur Einiges verdient einer besonderen Erwähnung. Der Drüsenmagen war innen lebhaft geröthet und allerwärts injicirt. Der Darmkanal war stark ausgedehnt und grünlich gefärbt. Die Schleimhaut des Darms war an einigen Stellen katarrhalisch injicirt, was sich auch schon äusserlich durch rothe Färbung kundgab. Blutergüsse waren in dem Darmcontentum nirgends zu bemerken.

(Schluss folgt.)

Die angewandte Heilelectricität.

Von

Dr. Th. Clemens in Frankfurt a. M.

(Fortsetzung aus No. 34.)

II. Artikel.

Meine Behandlung der *Plethora abdominalis* sowie hartnäckiger Stuhlverstopfungen durch Galvanismus und Electricität.

Wie mächtig erregend der electrische Strom auf die Unterleibsnervengeflechte wirkt, erhellt bereits aus dem Artikel II., wo ich dargethan habe, wie die Darmbewegung gefördert und mächtig erregt werden kann durch passende Anwendung der Electricität und des Galvanismus. Dass übrigens diese Naturkräfte sogar noch helfen können, wo uns die in diesen Krankheiten gepriesensten Heilmittel verlassen, ist eine Erfahrung, welche sich mir erst im Laufe meiner Beobachtungen auf diesem Gebiete aufgedrängt hat. Natürlich wird jeder Arzt fragen, warum sollen wir bei diesen so häufigen Leiden eine so umständliche Methode in Anwendung ziehen, wo Mittel genug vorhanden sind, die ihre Vorzüglichkeit bewährt haben. Lassen uns aber, wie diess nicht selten geschieht, alle diese bewährten Mittel im Stich, und finden wir, dass die Anwendung der Electricität Erfolge zeigt, die unsere gepriesensten Heilmittel nicht mehr bieten, dann liegt das Warum dieser Methode wohl klar genug vor Augen. Bevor ich auf die Einzelheiten der Anwendung des electrischen Stromes auf die Organe des Unterleibes eingehe, muss ich noch im Allgemeinen einige bereits im ersten Artikel berührte hierher gehörige Versuche näher beleuchten. Diese Beobachtungen, welche sich grösstentheils auf die Beziehungen des electrischen Reizes zur Darmbewegung beschränken, müssen hier zuerst um so näher beleuchtet werden, als sie zum Theil von bereits bekannten und anerkannten Thatsachen abweichen. Dass bei Vivisectionen die lebhaftesten Darmbewegungen von dem Zeitpunkte an entstehen, wo die Circulation in's Stocken kommt, ist eine bekannte Thatsache, deren Erklärung zuerst von Schiff dahin versucht wurde, dass die eintretende Blutstockung eben gerade das bedingende Moment der Darmperistaltik sei. Diese Beobachtung verdient nach meinen Erfahrungen über die Vermehrung und Erregung der Darmperistaltik durch den electrischen Strom die Erweiterung, dass überhaupt jedwede Circulationsstörung im Stande ist, die Bewegung des Darmkanals zu erregen und zu vermehren, wie wir ja auch schon in den Affecten, wo die Blutcirculation so sehr verändert wird, eine vermehrte Darmperistaltik mit ihren Folgen auftreten sehen. »Ich bin erschrocken, dass es mir in den Leib geschlagen ist«, hören wir oft genug sagen, und es treten nach solchen Affecten sofort flüssige Stühle ein. Wir haben alsdann durch den plötzlichen Eindruck auf das Gesammtnervensystem eine bedeutende Veränderung im Blutkreislauf, quasi Ebbe und Fluth im Capillarkreislauf der Haut, und nun als Echo dieser Erregung ein kräftiges Wälzen der Därme. (Hier die primäre Erregung im Cerebrolsystem als Affect ausgehend von den Sinnesnerven, die secundäre Erregung im sympathischen Nervensystem, die vermehrte Darmperistaltik als ein Echo der Cerebralerregung, je stärker diese, desto stärker der Widerhall im Sonnengeflecht.) — Bedenken wir ferner, dass eine kräftige Erschütterung des Nervensystems, von welchem Punkte der Peripherie dieselbe auch ausgehen mag, niemals ohne Mitleidenschaft des ganzen Organismus bestehen kann, dass namentlich jede bedeutendere Nervenerregung immer einen Eindruck, und meistens einen störenden, auf die Blutcirculation machen muss, so können wir vielleicht eben so gut sagen, dass jede Einwirkung auf den Organismus, wodurch das Gesammtnervensystem irritirt wird, die Darmperistaltik vermehrt. Diesen Ausspruch beziehe ich auch auf die Gebärmutter, und wenn Spiegelberg [1]) sagt: »Das Aufhören der Circulation und die dadurch bedingte Blutstockung sind die Ursache der peristaltischen Bewegung der Gebärmutter; so lange das Herz schlägt, fehlen letztere oder sind höchst gering«, so muss dennoch zuerst beleuchtet werden, ob der Eindruck im Gesammtnervensystem denn eine allgemeine oder partielle Blutstockung erregt, und nicht etwa an und für sich die

[1]) Experimentelle Untersuchungen über die Nervencentren und die Bewegung des Uterus, von Dr. O. Spiegelberg, Docenten der Geburtshülfe zu Göttingen.

(Es ist nur dabei die Frage, ob man nicht in Afrika das Fleisch unvollständig kocht, so dass nur die äusseren Theile eines grösseren Stückes Fleisches der Wirkung des siedenden Wassers ausgesetzt werden, während des Virus sich im Inneren eines solchen Stückes unversehrt hält und so Vergiftung veranlasst).

Im Volksstamme der Batoka herrscht die sonderbare Gewohnheit in beiden Geschlechtern die oberen Schneidezähne auszuschlagen, sowie die betreffenden Individuen das Alter der Pubertät erreicht haben; die unteren Schneidezähne, die nun nicht mehr von den oberen abgeschliffen werden, wachsen sehr lang aus und ragen nach aussen hervor, wodurch auch die Unterlippe in unangenehmer Weise hervorgestülpt wird. Trotzdem aber hält sich jedes junge Mädchen für hässlich, so lange sie noch ihre oberen Schneidezähne im Munde hat. Alle Batoka erhalten dadurch ein ungeschlechtes und zugleich greisenhaftes Aussehen, besonders ihr Lachen macht einen ekelhaften Eindruck. Ueber den Ursprung dieser Sitte befragt, geben die Eingeborenen an, es sei von jeher ihr Zweck gewesen, Ochsen zu gleichen, die, welche die oberen Schneidezähne im Munde hätten, glichen Zebra's. Sie verehren nämlich die Ochsen und hassen die Zebra's.

Dieselben rauchen auch sehr viel das Kraut der *Cannabis sativa*, wodurch sie sehr herunterkommen. Sie lieben den narcotischen Effect, obwohl den ersten paar Zügen heftige und schmerzhafte Hustenparoxysmen folgen. Länger geraucht, verursacht der Haschisch eine Art Raserei; oft rauchen es die Krieger, wenn sie im Angesicht des Feindes stehen, vor dem Beginn der Schlacht; unter dem Einfluss der Drogue machen sie einen wüthenden Anlauf. Oft soll durch übermässiges Rauchen Pneumonie entstehen. Manche sehen im Zustande der Narcose alle Dinge wie in ungeheurer Ferne; anderen dagegen erscheinen die Objecte vergrössert, so dass sie über einen im Wege liegenden Strohhalm hinwegspringen, als ob es ein dicker Baumstamm wäre.

Man sieht sehr wenig Krüppel unter diesen Leuten, weil missgestaltete Kinder gleich nach der Geburt getödtet werden. Man tödtet auch solche Kinder, bei denen die oberen Schneidezähne vor den unteren zum Durchbruch kommen. Werden Zwillinge geboren, so wird immer einer davon getödtet.

Fasst ein Mann den Argwohn, dass eine seiner Frauen ihn behext hat, so schickt er sofort nach einem Hexenarzt. Alle Frauen eilen dann auf ein freies Feld hinaus und fasten dort so lange, bis der Doctor einen Aufguss von einer gewissen Pflanze Namens Gobo gemacht hat. Alle Frauen trinken davon, und jede hält die Hand zum Himmel zum Zeichen ihrer Unschuld. Die, welche es ausbrechen, werden als unschuldig angesehen; die dagegen, welche purgiren, sind schuldig und werden verbrannt. Die Unschuldigen kehren in ihre Hütte zurück und schlachten einen Hahn als Dankopfer für ihre Schutzengel. Andere Völker haben die Sitte, einem Hahn oder Hund die Medicin einzugiessen und beurtheilen Schuld oder Unschuld der Angeklagten nach dem Brechen oder Purgiren der Thiere.

Uteruscontraction bedinge, so dass mithin die durch die gestörte Blutcirculation bewirkte höchst mächtige Erregung der Nervencentren als Ursache der Schwankungen im Gebiete des sympathischen Nervensystems betrachtet werden müssen. Ich erinnere hier nur an den Einfluss der Affecte auf die Lebensäusserungen der Gebärmutter. So kann plötzlicher Schreck sowohl Abortus als Eintreten oder Aufhören der Regeln [1]) bedingen. Allerdings haben wir auch bei solchen Affecten momentane Blutstockungen, die ja bekanntlich bis zur Herzlähmung sich steigern können; diese Blutstockungen und Herzcontractionen sind aber eben so gut Wirkungen der mächtigen Erschütterung des Centralnervensystems, als die Peristaltik der Därme und die Contractionen des Uterus. Ich will hiermit keineswegs gesagt haben, dass die Versuche Schiff's über die Peristaltik der Därme durch Compression der Aorta unterhalb des Zwerchfells mir nicht gelungen wären, im Gegentheil habe ich bei vielen Fällen meiner Untersuchungen über den Einfluss der Electricität auf die Darmperistaltik die Aortacompression unterhalb des Zwerchfells vorgenommen und stets Contractionen der Därme wie der Genitalien beobachtet. (Das nähere Physiologische über diese hierher gehörigen Versuche werde ich als nicht hierher gehörig in Virchow's Archiv für physiologische Heilkunde veröffentlichen.) Die Inhibirung der Darmperistaltik durch Rückenmarksreizung, der sogenannte Pflüger'sche [2]) Versuch, beweist ebenso wie meine im ersten Artikel über Darmperistaltik angeführten Experimente und Beobachtungen die grosse Abhängigkeit der Darmperistaltik vom Nervensystem. So konnte ich ja sowohl bei Thieren, die durch den electrischen Schlag auf das Bauchganglien-nervensystem wie auf das Cerebrospinalnervensystem getödtet waren, in den meisten Fällen die durch die enorme Erschütterung erloschenen Darmbewegungen durch electrische Gegenreize wieder erwecken. Ebenso sieht man bei Thieren, die man verbluten lässt, die kräftigste Darmperistaltik, sobald die Anämie beginnt, wovon sich Jeder leicht überzeugen kann. Unterband ich bei meinen Vivisectionen die *Vena cava* oder die Pfortader, so waren die Darmbewegungen dadurch gleichfalls hervorzurufen, wie ich denn überhaupt bei jeder Störung des Blutkreislaufes, die so bedeutend ist, dass eine Rückwirkung auf das Cerebrospinalnervensystem erfolgt, die Bewegungen der Därme wie der Geschlechtstheile hervorbringen konnte. Ich trete somit der Ansicht Donders' [3]), »dass jede Störung der Circulation Darmperistaltik veranlasst«, nicht nur bei, sondern setze als Ergebniss meiner electrischen Forschungen noch hinzu, dass jede Erschütterung des Nervensystems die Blutcirculation stört, und die Bewegungen der Därme wie der Geschlechtstheile hervorzurufen im Stande ist. Diese physiologischen Ergebnisse liegen nun meiner practischen Anwendung der Electricität auf die Organe des Unterleibes zum Grunde, indem ich durch meine Experimente in diesem Gebiete schon vor einem Jahrzehnt diese Ansicht in mir befestigt hatte.

Es ist eine eigenthümliche Erscheinung, dass alle an Obstructionen leidenden Individuen beständig über das Gefühl einer unvollkommenen Stuhlentleerung klagen. Unter heftigem Pressen und Drängen wird mühsam nur durch die mechanische Hülfe der Bauchpresse ein Theil des Mastdarminhalts herausgedrückt, und sobald die Wirkung der Bauchmuskeln (während dem Ausathmen) nachlässt, sodann von dem Schliessmuskel des Afters abgeschnürt, während der übrige Koth in dem nicht nachschiebenden Mastdarm wieder in die Höhe steigt. Diess ist die höchst unvollkommene Stuhlentleerung aller an Darmunthätigkeit leidenden Individuen, und gerade in solchen Fällen ist die Electricität jedem andern Medicament unbedingt vorzuziehen. Wenn die Därme so erschlafft und träge sind, dass ihre nur partielle, geringe, nicht fortlaufende wurmförmige Bewegung die Kothmassen nicht mehr auch ohne passende Beihülfe der Bauchmuskeln fortzuschaffen im Stande ist, dann wird diese erloschene Lebensthätigkeit des Darmkanals durch kein Mittel schneller und sicherer wieder erlangt, als durch den electrischen Strom. Alle abführenden Mittel helfen nur so lange sie wirken, und hinterlassen stets grössere Erschlaffung, wie auch darum das Bedürfniss, zu stets stärkeren Purganzen zu greifen, ganz abgesehen von den mannigfaltigen Störungen, die der täglichen Einverleibung der meisten solcher Medicamente früh oder spät eben immer folgen müssen. So ist mir eine Familie bekannt, wo bei solchen habituellen Verstopfungen die so berühmten Morrison'schen Pillen immer aushelfen mussten und auch so lange ausgeholfen haben, bis die älteren Mitglieder in den besten Jahren der Apoplexie erlagen, während die jüngeren ein immer kränkelndes, gedunsenes Ansehen behielten. Der electrische Strom bewirkt in der Regel selbst bei den hartnäckigsten Verstopfungen schon in der 5. bis 6. Sitzung eine copiöse Entleerung gebundener Fäcalmassen ohne den geringsten Gebrauch irgend eines innerlichen Medicaments, ohne die geringste Befolgung irgend einer besonderen Diät. Zum Schluss dieser Abhandlung will ich nun einige Krankengeschichten (deren Details jedem Collegen zur Ansicht offen stehen, da besagte Personen jederzeit bereit sind, ihre Heilung durch die alleinige Anwendung des electrischen Stromes zu bezeugen) im Auszug hier mittheilen.

Hr. M. S.....n aus Königsberg, 38 Jahre alt, litt in seinem Jünglingsalter an abnormem Appetit mit colossaler Fettbildung, so dass seine Corpulenz ihn fast menschenscheu machte, indem sein Erscheinen auf der Strasse die gaffende Neugierde der Vorübergehenden stets rege machte. Gegen diese Gefrässigkeit wurden viele Mittel und Kurmethoden ohne Erfolg angewandt, und mehrere berühmte Aerzte diagnosticirten eine Erweichung des Pylorus und der dünnen Därme. — Patient hatte reichlichen und regelmässigen Stuhlgang und fühlte sich sonst gesund. Eine syphilitische Infection, die rasch secundär wurde, weil sie nicht erkannt worden war, zerstörte einen Theil des weichen Gaumens mit kaum glaublicher Schnelligkeit, und von dieser Zeit fing der Körper bereits an abzunehmen, so dass Patient in wenigen Jahren den gewöhnlichen Umfang eines Mannes seines Alters hatte. Nun fingen etwa im 28. Jahre die eigentlichen Leiden des Kranken an, und wurde von dem Patienten, der die nun beginnende Stuhlverstopfung, schlechte Verdauung und Eingenommensein des Kopfes der vernachlässigten Syphilis zuschrieb, zuerst eine antisyphilitische Kur, sodann die verschiedensten Mittel angewandt, um der sich immer steigernden Hartleibigkeit entgegenzutreten. Patient, als er in meine Behandlung trat, hatte alle möglichen Arzneien und Kurmethoden bereits durchgebraucht. Stuhlentleerung erfolgte nie von selbst, und musste der Mastdarm beständig durch kräftige Kaltwasserklystiere entleert werden. Die dabei abgehenden Fäcalmassen waren geballt, zeigten die Form der weit ausgebauchten Taschen des Quergrimmdarms, und widerlegten durch Form und Consistenz genügend die Annahme irgend einer Darmverengerung. Der Appetit war wechselnd, doch noch immer abnorm gesteigert, Kopf heiss, Augen injicirt, Zunge gelblich, schmierig belegt, Puls härtlich, Urin stickstoffreich, trüb und stehend. Eingenommenheit des Kopfes, grösste Gemüthsverstimmung, Unlust zur Arbeit, schlechter Schlaf, Gefühl von Schwere und Schwäche des ganzen Körpers.

In diesem Zustande trat Patient in die electrische Behandlung, die ich folgendermaassen begann. Der positive Pol wird in Form einer kleinen silbernen Kugel in die Gegend der *Valvula Bauhini* wider die Haut gerichtet, der negative in derselben Form in die Mitte des absteigenden Colons, die Maschine wird geladen und nun vermittelst Schliessung die Vereinigung der Electricitäten im Körper des Patienten bewirkt. Solche Ladungen erhält Patient 5—6 in einer Sitzung, indem ich täglich damit qualitativ und quantitativ steige, letztere Steigerung mit einem Multiplicator messend. Die Behandlung beginnt am 6. Jan., und am 30. April wird Patient geheilt entlassen. Bereits nach der dritten Sitzung begann Stuhlentleerung mit deutlicher Peristaltik, und während Patient vor der Anwendung der Electricität niemals ohne heftige Abführmittel und Klystiere eine Defäcation hatte, so waren in den ersten 7 Tagen nach 7 Sitzungen bereits 5 spontane Stuhlentleerungen eingetreten. — Patient hatte nun nach eigenem Geständniss eine wahre Sehnsucht nach den Sitzungen, die ihm ein Gefühl von Leben und Behaglichkeit im Leib hinterliessen. Die eigentliche kräftige Darmperistaltik trat jedoch erst gegen Ende Februar ein, wo gebundene Fäces mit Kraft entleert wurden, ohne dass Patient nöthig hatte zu drängen. Patient fühlte sehr genau den Unterschied der Defäcation und behauptete niemals mit ähnlicher Leichtigkeit diesen quasi lange Jahre hindurch gefürchteten Act vollzogen zu haben. Das Allgemeinbefinden besserte sich zusehends, und ich konnte bereits Anfangs März die rückschreitende Verminderung der Electricität beginnen und endigte die Kur am 30. April mit der 85. Sitzung. — Jetzt, wo ich dieses schreibe, sind bereits 3 Jahre nach der vollendeten Kur verflossen, und Patient, noch unter meinen Augen, hat bisher einen ziemlich regelmässigen, reichlichen Stuhlgang behalten, niemals aber nöthig gehabt, seine Zuflucht zu den früher beständig angewandten drastischen Abführmitteln und den Klystieren zu nehmen.

(Schluss folgt.)

Drei Fälle von Tracheotomie bei Croup.

Mitgetheilt von

Dr. F. Salzer in Worms.

(Schluss aus No. 42.)

II.

Am 3. Juli d. J. wurde ich gegen Mittag nach dem $^{1}/_{2}$ Stunde von hier entfernten Hochheim gerufen, um daselbst die Behandlung eines Knaben, Jacob Gernsheimer, zu übernehmen, der bereits seit einigen Tagen an Croup erkrankt, dessen Zustand aber trotz der von Seiten

[1]) Zu vergleichen die Inhibirung vorhandener Darmbewegung durch Rückenmarksreizung — Pflüger'scher Versuch!

[2]) Ueber das Hemmungsnervensystem für die peristaltischen Bewegungen der Därme. Ed. Pflüger. Berlin 1857.

[3]) Physiologie des Menschen, übersetzt von Theile. Bd. I.

eines Arztes geleiteten Behandlung so bedenklich geworden sei, dass die Eltern die Einholung meines Rathes für wünschenswerth erachtet hätten. — Ich fand einen ziemlich kräftigen, früher stets gesunden Jungen im Alter von 3½ Jahren, der mir gleich beim Eintritt in das Zimmer das Bild eines mit dem höchsten Grade der Erstickungsgefahr Ringenden darbot: das Gesicht war blass, die Lippen bläulich gefärbt, die Stirne mit kühlem Schweisse bedeckt. Die Extremitäten waren kühl, der Puls sehr beschleunigt, schwach; die Respiration äusserst frequent, von einem trockenen, pfeifenden Geräusche begleitet. Die Stimme war heiser, fast erloschen, der Larynx auf Druck sehr empfindlich, die Haut über demselben durch zwei Blutegelstiche sugillirt. Die Submaxillardrüsen erschienen geschwellt und beim Niederdrücken der dick belegten Zunge bemerkte ich auf der rechten Tonsille ein silbergroschengrosses, gelbes Exsudat. Die Percussion ergab die Abwesenheit pneumonischer Verdichtung; das Athemgeräusch war schwach, von einem über die ganze Lunge verbreiteten trockenen, schnurrenden Geräusche, das im Larynx am stärksten hervortrat, begleitet. — In Betreff der Anamnese erfuhr ich, dass der Knabe nach einem viertägigen katarrhalischen Vorbotenstadium erst seit zwei Tagen deutliche Croupsymptome gezeigt hätte und von einem benachbarten Collegen durch Ableitungen auf den Darm (Calomel c. *Pulv. Rad. Jalap.*, örtliche Blutentziehung, *Tart. stib.* in refr. d.) und zuletzt mit *Cupr. sulph.* behandelt worden war. Die Brechmittel hatten zwar reichliche Expectoration, aber trotzdem keine Linderung der Symptome zur Folge gehabt, und selbst am Tage meiner Ankunft waren bereits mehrere, dieses Mal aber wirkungslos bleibende Brechpulver gereicht worden.

Dass unter den obwaltenden Verhältnissen von einer medicamentösen Behandlung keine Rede mehr sein könne, darüber war ich sogleich nach beendeter Untersuchung des Kranken mit mir völlig im Reinen, und die Aufforderung zur Vornahme der Tracheotomie trat mir demnach hier so dringend entgegen, dass ich, obgleich durch den unglücklichen Ausgang meiner ersten Operation etwas entmuthigt, es dennoch für unabweisbare Pflicht hielt, einen Versuch zur Bekämpfung des sicher nahenden Todes zu machen. Die gute Constitution des Kindes und die Abwesenheit bedeutender Läsionen der Lungen schienen mir einige Chancen für den Erfolg der Operation zu bieten, so dass ich nicht länger zögerte, dieselbe den Eltern, deren Einwilligung auch bald erlangt wurde, vorzuschlagen. Grosse Mühe kostete es mich aber, die Leute von der Unmöglichkeit der Ausführung der Operation in loco zu überzeugen, und mein Vorschlag, den Knaben in meinem Wagen nach der Stadt zu bringen, fand anfänglich grossen Widerstand, da man — trotz der in jenen Tagen herrschenden, wahrhaft tropischen Hitze — eine Erkältung fürchtete. Doch endlich drang ich durch, war aber herzlich froh, als wir an Ort und Stelle glücklich ankamen, da ich in beständiger Angst lebte, dass der schwache Lebensfunken meines kleinen Reisegefährten schon unterwegs erlöschen möchte.

Um 1 Uhr Mittags schritt ich, unter Hrn. Dr. Plagge's bereitwilliger und vorzüglicher Assistenz, zur Ausführung der Operation, die wir ohne Chloroform zu verrichten beschlossen hatten. Kaum war jedoch der Hautschnitt begonnen, als sich der Junge unter Aufbietung seiner letzten Kräfte so unruhig geberdete, dass wir uns dennoch zur Darreichung des bereit gehaltenen Chloroforms entschliessen mussten, welches denn auch bald eine so vollständige Anästhesie herbeiführte, dass die Operation nunmehr ohne Störung ausgeführt werden konnte. Die subcutanen und Muskelvenen waren strotzend gefüllt, so dass ich, um deren Verletzung zu umgehen, die Blosslegung der Luftröhre hauptsächlich durch Präparation mit dem Skalpellstiele bewirkte. Nach völlig sistirter Blutung fixirte ich die Luftröhre mittelst des linken Zeigefingers, incidirte sodann mit dem Spitzbistouri die drei oberen Trachealringe und sogleich drang ein starker Luftstrom, mit wenigem Blute vermischt, hervor. Mehrere Hustenstösse folgten, welche Austritt zähen Schleims, so wie einiger Exsudatfetzen und das Erwachen des Kleinen aus der Narcose bewirkten. Nach kurzem Zuwarten legte ich hierauf, während die Ränder der Luftröhrenwunde durch Pincetten fixirt wurden, eine doppelte Röhre ein, welche nicht den geringsten Hustenreiz erregte und der Luft völlig freien Zutritt zu den Lungen gestattete. Gegen 2 Uhr wurde der Kleine nach beendetem Verbande zu Bett gebracht und bald folgte ein wohlthätiger Schlaf, während dessen 112 Pulsschläge und 32 Respirationen gezählt wurden. Gegen Abend stellte sich etwas lebhafteres Fieber ein und der Auswurf, welcher unter häufigem Husten aus der Röhre vortrat, war dermaassen zähe, dass ich schon vor Mitternacht die innere Canüle wechseln musste. Den übrigen Theil der Nacht verbrachte der Kleine meist schlafend und fanden wir ihn am folgenden Morgen ziemlich munter. Die Zähigkeit der mit Pseudomembranen gemischten Sputa und zahlreiche über die Brust verbreitete Rasselgeräusche bestimmten uns indessen, eine Solution von *Tart. stib.* (1 Gr. p. die) zu reichen, wodurch alsbald eine sehr ergiebige Expectoration zu Stande kam. Die Menge des Auswurfes war so beträchtlich, dass die Canüle täglich 2 Mal gewechselt und auch in der Zwischenzeit öfters mittelst einer Federfahne gereinigt werden musste. Zur Nahrung erhielt der Knabe bloss Milch und Schleim, durch Stuhlzäpfchen wurde für tägliche Oeffnung gesorgt und mit der Anwendung des *Tart. emet.* auch am 3. Tage fortgefahren. Dabei besserte sich das Allgemeinbefinden zusehends, der Puls ging auf 100, die Respirationszahl auf 28 herab; die Rasselgeräusche minderten sich und kräftiges Vesiculärathmen war an allen Stellen der Brust zu hören. Vom 4. Tage an vergingen schon Stunden, ohne dass der Kleine hustete; der Auswurf wurde heller und dünner, zeigte aber mehrmals Beimengung von Blut, welches indessen nur von einer Erosion der Schleimhaut in Folge des Aufliegens der Canüle herzurühren schien. Vom 4. bis zum 6. Tage war nur einmaliges Wechseln der Canüle nöthig, und am 7. Tage, an welchem zum ersten Male Durchtritt von Luft durch Mund- und Nasenöffnung constatirt wurde, schritten wir zur Entfernung der Röhre. Der Knabe inspirirte hierauf durch Mund und Nase, jedoch mit einem pfeifenden Geräusche, und schon nach wenigen Secunden nahm das Gesicht einen ängstlichen Ausdruck an, indem jetzt mehrere gedehnte, von einem schrillenden Tone begleitete Inspirationen erfolgten, welche auf das Täuschendste einen Keuchhustenparoxysmus nachahmten. Erst der heftigsten Anstrengung sämmtlicher Exspirationsmuskeln gelang es, den Glottiskrampf zu überwinden, und endete der Paroxysmus mit dem Erbrechen einer halben Tasse zähen, mit Exsudatfetzen vermischten Schleimes, worauf alsbald eine ruhige, gleichmässige Respiration zu Stande kam. An den beiden folgenden Tagen entleerten sich die Sputa noch grösstentheils durch die Wunde, während nach Ablauf derselben die Expectoration fast ganz per os erfolgte. In demselben Maasse, als sich die Trachealwunde verkleinerte, — ein Vorgang, der durch tägliche Touchirung der Ränder mit Höllenstein unterstützt wurde, — verlor auch die Stimme ihre heisere Beschaffenheit, und der Kleine hätte schon am 10. Tage nach der Operation das Bett verlassen können, wenn nicht nachträglich eine katarrhalische Diarrhöe hinzugetreten wäre, welche die Anwendung von *Tinct. Opii* erforderte und den Beginn der Reconvalescenz bis zum 15. Tage hinausschob. Um dieselbe Zeit war auch die Schliessung der Luftröhrenwunde vollendet und die äussere Wunde in schönster Granulation begriffen, so dass ich den Knaben am 19. Juli — also 16. Tage nach geschehener Operation — auf den dringenden Wunsch seiner Eltern nach Hause entliess. — Seitdem sind nun bereits 3 Monate verstrichen, und hatte ich während dieser Zeit häufig Gelegenheit, das Kind zu sehen und mich von der glatten Beschaffenheit der kaum sichtbaren Narbe, sowie von der völlig wiederhergestellten Reinheit seiner Stimme zu überzeugen. —

III.

Am 2. Sept. d. J. consultirte mich spät Abends der Vater des fünfjährigen Hartmann Weydig aus Pfifflichheim, mir mittheilend, dass letzterer nach mehrtägigem leichten Unwohlsein heute Abend vom «Crouphusten» befallen worden sei. Auf diese Mittheilung hin verordnete ich, da mein Besuch nicht gewünscht wurde, ein Brechmittel aus *Tart. stib.* und *Pulv. Rad. Ipecac.*, den Vater beauftragend, am nächsten Morgen mir über den Zustand des Kindes Bericht zu erstatten. Diess geschah jedoch nicht, und erst in der Nacht des 4. Septbr. wurde ich dringend zu dem Knaben gerufen, da der Anfall, welcher durch das gereichte Brechmittel scheinbar beseitigt gewesen, in viel heftigerem Grade wiedergekehrt sei. — Ich fand einen ziemlich kräftigen, mit alten Halsdrüsenschwellungen behafteten Knaben, der nach Aussage seiner Eltern, früher schon oft an Husten leidend, namentlich im dritten Lebensjahre durch eine langdauernde, fieberhafte Brustkrankheit so heruntergekommen war, dass die Aerzte an seinem Aufkommen gezweifelt hatten. — Das jetzige Krankheitsbild bot alle charakteristischen Erscheinungen des ächten Croups: das Fieber war sehr intensiv, die Dyspnöe bedeutend, der Larynx gegen Druck ungemein empfindlich, die Rachenhöhle stellenweise mit diphtheritischem Anfluge bedeckt. Die Stimme war heiser, der Husten trocken, in heftigen Anfällen erfolgend. Ein lautes Pfeifen begleitete die Inspiration, während das normale Athemgeräusch am ganzen Thorax nur undeutlich gehört wurde. Durch Percussion liess sich keine Infiltration der Lungensubstanz nachweisen. — Auf die Darreichung einiger Grane *Cupr. sulph.* trat mehrmaliges Erbrechen ein, wodurch indessen keine Minderung der Dyspnöe herbeigeführt wurde. Ich verordnete deshalb noch eine locale Blutentziehung durch Hirudines No. 4 am oberen Sternalrande und liess den Kranken eine Lösung von *Tart. stib.* nehmen (1 Gr. in *Aqua* ℥iij). Zugleich versäumte ich nicht, die Eltern auf die möglicherweise nöthig werdende Operation vorzubereiten, indem ich mir von dem eingeschlagenen Heilverfahren nur wenig Erfolg versprechen zu dürfen glaubte.[1])

[1]) Meiner Ansicht nach ist der Nutzen örtlicher Blutentleerungen bei Croup äusserst dubiös. Vielleicht vermögen dieselben durch Beseitigung der Hyperämie einer Exsudation vorzubeugen, während nach erfolgter Ausschwitzung Blutegel sicher nichts mehr nützen können. Trotzdem lasse ich meistens eine mässige Blutentleerung vornehmen, da ich Jenen nicht bei-

Als ich gegen Mittag den Knaben wieder besuchte, kam mir die jammernde Mutter mit der Nachricht entgegen, dass das Kind soeben gestorben sei. Betroffen trat ich ein und fand den Kranken zwar noch lebend, aber in einem Zustande äusserster Erschöpfung mit kaum fühlbarem Pulse und anscheinend cessirender Respiration — als Folge eines kurz vorher stattgehabten heftigen Hustenanfalles. — Unter den obwaltenden Verhältnissen — nach fruchtloser Anwendung aller zu Gebote stehenden Heilmittel und beim Bestande höchster Lebensgefahr — willigten die Eltern gerne in die Ausführung der Operation, worauf ich den Kranken im wohlverschlossenen Wagen unverzüglich hierher brachte.

Um $1\frac{1}{4}$ Uhr verrichtete ich nach vollzogener Chloroformirung des Kleinen die *Operation*, bei welcher wiederum Hr. Dr. *Plegge* mir seinen wirksamen Beistand zu Theil werden liess. Die Präparation der Luftröhre war in diesem Falle äusserst schwierig, da eine stark entwickelte Fettschichte am Halse zugegen und der Isthmus der Schilddrüse von ähnlicher Breite war, wodurch der Raum für das Messer ausserordentlich beschränkt wurde. Trotzdem erfolgte keine störende Blutung, und Incision der Luftröhre sowie Einlegung der Canüle boten keine besondere Schwierigkeit. — Wie in den beiden anderen Fällen, so folgte auch hier der Operation grosse Erleichterung, die sich zunächst durch einen mehrstündigen Schlaf zu erkennen gab. Gegen Abend war die Haut feucht, nicht sehr heiss, der Puls = 112, die Respirationszahl 32. Husten erfolgte nur selten und ohne bedeutende Expectoration. Als ungünstiges Zeichen erschien uns indessen ein hoher Grad von Theilnahmlosigkeit des Kindes, das nur wenig Notiz von seiner Umgebung nahm und fast immer mit halbgeschlossenen Augen dalag, nur zuweilen durch Geberden ein starkes Verlangen nach Getränke kund gebend. Wegen dieses nicht zu verkennenden Schwächezustandes und der äusserst dick belegten Zunge halber beschlossen wir, von der Darreichung innerer Mittel vorerst abzustehen. — *5. Septbr.*: heute Morgen etwas lebhafteres Fieber als gestern; 40 Respirationen; häufiger Husten mit blutig tingirtem Auswurfe. In der Gegend des linken unteren Lungenlappens ist leichte Dämpfung bemerkbar; daselbst gehäufte feinblasige Rasselgeräusche. Die Lippen sind trocken; die Zunge dick belegt; im Laufe des Morgens mehrmals diarrhoische Oeffnung. Grössere Somnolenz wie gestern; gegen Abend Coma und tracheales Rasseln. Tod um $11\frac{1}{2}$ Uhr Abends — 34 Stunden nach Vornahme der Operation. — Die *Section* wurde leider nicht gestattet.

Knüpfen wir nun an die erzählten Croupfälle einige epikritische Bemerkungen, so dürfte vorzüglich die erste Beobachtung in diagnostischer Hinsicht Interesse verdienen. Die Symptome waren hier in den ersten Tagen der Krankheit so wenig in die Augen springend, dass das Krankheitsbild durch die Annahme eines Laryngo-Trachealkatarrhes zur Genüge erklärt und dass die ganz plötzlich, wie mit einem Schlage, erfolgte Steigerung der Zufälle zu bedrohlicher Höhe die Diagnose einer krampfhaften Glottisconstriction zu rechtfertigen schien. Wahren Croup glaubte ich in diesem Falle nicht vor mir zu haben, da die Schleimhaut der Rachenhöhle keine Spur von diphtheritischer Erkrankung zeigte. Ueberdiess fehlten die dem Croup sonst eigenthümlichen Hustenanfälle und ebensowenig konnten in den Sputis croupöse Exsudate aufgefunden werden, obschon ich gerne angebe, dass der diagnostische Werth der zuletzt erwähnten negativen Symptome nicht allzuhoch angeschlagen werden darf. Es lehrt somit diese Beobachtung, dass man mit der Diagnose krampfhafter Glottisverschliessung nicht allzurasch bei der Hand sein soll und dass man hinsichtlich der Prognose in ähnlichen Fällen nicht vorsichtig genug zu Werke gehen kann. Zweifelsohne dürfte mancher tödtlich endende sog. Glottiskrampf als Croup erkannt werden, wenn man sich nicht so oft mit den im Leben beobachteten Erscheinungen begnügen und häufiger am Sectionstische Belehrung suchen würde. — Zum Glücke scheinen solch' schwere Fälle primären Croups, welche die erwähnte Verwechselung mit krampfhaftem Glottisschlusse zulassen, nicht allzuhäufig vorzukommen und wird auch die Therapie derselben durch die Unsicherheit der Diagnose nicht influencirt, indem in beiden Fällen eine ähnliche Behandlung Platz greifen muss. Wo arzneiliche Mittel nicht mehr ausreichen, bleibt hier wie dort als letztes Refugium die Tracheotomie, deren Vornahme um so grössere Wahrscheinlichkeit des Erfolges bieten wird, je geringere anatomische Läsionen der Laryngealschleimhaut zugegen sind, und eben deshalb, weil man den Grad der letzteren während des Lebens nicht mit voller Sicherheit zu bestimmen im Stande ist, sollte die Ausführung des Luftröhrenschnittes in keinem derartigen Falle unterlassen werden. Hat die Operation auch nicht den gewünschten Erfolg, so kann sich der Arzt doch mit dem Gedanken trösten, Alles, was in seinen Kräften stand, zur Rettung des Kranken aufgeboten und demselben wenigstens das Sterben erleichtert zu haben. Namentlich der letztere Punkt sollte meiner innersten Ueberzeugung nach bei Aufstellung der Indicationen zur Vornahme der Tracheotomie eine grössere Beachtung finden, als diess bis jetzt geschehen ist. Wer nur einmal in seinem Leben ein auf dem Höhestadium des Croup bei ungetrübtem Bewusstsein mit dem Erstickungstode ringendes Kind gesehen hat, Zeuge war, wie dasselbe den angsterfüllten, hülfesuchenden Blick zum Arzte wendet, diesen durch das verzweiflungsvolle Greifen nach dem Halse gleichsam auffordernd, den helfenden oder doch lindernden Schnitt zu wagen, der wird und muss mit Freuden zu einem Mittel greifen, welches diese fürchterliche Scene wie mit einem Zauberschlage zu enden im Stande ist. Nicht selten zwar wird die Freude über den errungenen Erfolg keine dauernde, aber der Tod dann wenigstens ein sanfter, durch Erschöpfung bedingt sein. So verhielt es sich auch bei dem ersten, von mir operirten Kinde, bei welchem die Section keine Zeichen des Erstickungstodes ergab. Die convulsivischen Erscheinungen, welche hier dem Tode vorausgingen, finden ihre Erklärung entweder in dem durch die croupöse Exsudation gesetzten Schwächezustande, oder in einem durch die längere Circulationsstörung vorbereiteten, durch die Anämie der Kranken bedingten Wassergusse im Gehirn oder dessen Häuten. —

stimmen kann, die bei einem mehrjährigen, kräftigen Kinde von dem Verluste weniger Unzen Blutes nachtheilige Folgen befürchten, welch' letztere sicher mehr in der Einbildung, als in Wirklichkeit existiren. Ueberdiess möchte ich keinem Arzte rathen, bei einem Croupkranken die, wenigstens bei uns, durch vieljährigen Usus sanctionirte Blutentziehung zu umgehen, oder gar zur Operation zu schreiten, ohne vorher seine Zuflucht zum Blutegel genommen zu haben. Mit Schaudern würden sich Alle vor dem messerlustigen Helfer zurückziehen.

Die Ansicht, dass *Complication des Croup mit Bronchitis oder Pneumonie* die Ausführung der Tracheotomie contraindicire, dürfte nach den neueren Erfahrungen von *Trousseau*, *Pitha* u. A. keinen weiteren Anspruch auf Gültigkeit haben. Wo eine solche Complication besteht, da muss die Operation, sobald dieselbe durch das primäre Leiden indicirt ist, unverzüglich unternommen werden; denn beseitigen wir die vom Larynx drohende Gefahr, so *ermöglichen* wir hierdurch die Heilung der complicirenden Krankheit, welche im anderen Falle das lethale Ende um so sicherer und rascher herbeiführt. —

Von grösster Wichtigkeit ist es, der Operation in allen Fällen eine passende *Nachbehandlung* folgen zu lassen. Man begnüge sich nicht mit der blossen Herstellung des neuen Luftweges, sondern sei darauf bedacht, die Ausstossung der vorhandenen Pseudomembranen zu fördern und deren neue Erzeugung zu hindern. Hierzu dürfte sich nach meinem Erachten der *Tart. stib.* in refr. d. am besten eignen. Die Darreichung desselben sollte in keinem Falle, wo es der Kräftezustand nur irgend gestattet, unterlassen werden. Ich bin überzeugt, dass der glückliche Ausgang meiner zweiten Operation wenigstens theilweise der Anwendung des *Tart. emet.* zu danken ist, indem die Lösung des ungemein zähen und reichlichen Secretes der Bronchialschleimhaut ohne dieses Unterstützungsmittel wohl schwerlich in so vollständiger Weise gelungen sein würde. —

Hinsichtlich der von *Trousseau* empfohlenen *Cauterisation* der Luftröhrenschleimhaut fehlt es mir an eigenen Erfahrungen; doch würde ich in Fällen, wo die Anwendung des *Tart. stib.* unzulässig wäre, keinen Anstand nehmen, mich dieses, allerdings etwas heroischen Mittels zu bedienen. In meinem dritten Falle, welcher die Anwendung des *Tart. stib.* nicht gestattete, würde ich gerne zur Cauterisation geschritten sein, wenn ich nicht wegen der Complication mit Pneumonie von diesem Eingriffe nachtheilige Folgen befürchtet hätte. —

Dass die Besorgnisse Jener, welche in dem directen Einströmen des nicht erwärmten Luftstromes durch die Kanüle einen Grund zur Entstehung secundärer Pneumonien zu finden glauben, nicht ganz unbegründet seien, haben die neueren Mittheilungen *Schuh's* bewiesen und deuten diese daher dringend auf die Nothwendigkeit hin, diesem Uebelstande nach Kräften vorzubeugen. Man unterlasse deshalb ja nicht, für möglichst gleichmässige Erwärmung der Luft des Krankenzimmers und für genügende Bedeckung der Wunde durch mehrfach gefalteten Flor Sorge zu tragen. Immerhin aber werden — all' unsern Vorsichtsmassregeln zum Trotze — sich Fälle ereignen, in denen, wie bei meiner dritten Beobachtung, der Erfolg der Operation durch den Eintritt einer Pneumonie vereitelt wird. Man glaube jedoch nicht, dass die Ursache dieses Zufalles immer und einzig in der Operation zu suchen sei, sondern bleibe des Factums eingedenk, dass in einer grossen Zahl der ohne Operation behandelten Croupfälle das lethale Ende ebenfalls durch Ausbreitung des Exsudationsprocesses auf die Schleimhaut der feinen Bronchialäste und Lungenzellen herbeigeführt wird. —

Was schliesslich das *Operationsverfahren* selbst betrifft, so halte ich die einfachste Methode, welche ohne grossen Instrumentenbedarf ausführbar ist, für die beste. Bei allen von mir verrichteten Tracheotomien habe ich mich blos eines Bistouri's, zweier stumpfen Hacken, sowie zweier Pincetten bedient und glaube versichern zu dürfen, dass die Operation mit diesen einfachen Hülfsmitteln nicht nur sicher, sondern auch rasch beendet werden kann. Ich bin zwar weit entfernt, der Autorität eines *Pitha*, welcher bekanntlich ein warmer Lobredner

des Bronchotoms ist, entgegentreten zu wollen und glaube auch, dass die Nachtheile und Gefahren, welche **Passavant** (W. m. W. No. 28. 1858) dem Gebrauche dieses Instrumentes zuschreibt, nicht begründet sind und von nur einiger Massen geübten Händen gewiss vermieden werden können. Aber trotzdem kann ich dem Bronchotome keinen wesentlichen Vorzug vor dem einfachen Bistouri einräumen. Der Hauptvortheil jenes Instrumentes soll darin bestehen, dass es gleichzeitig zum Dilatiren der Wunde gebraucht werden könne; dagegen muss ich bemerken, dass nach meiner Erfahrung besondere Dilatoren ganz entbehrlich sind. Niemals wird man bei Einführung der Kanüle auf besondere Schwierigkeiten stossen, wenn der Schnitt in der Luftröhre nicht zu klein angelegt wurde und wenn man die Ränder der Trachealwunde vom Assistenten mittelst zweier Pincetten auseinanderziehen lässt. — Für ebenso überflüssig halte ich das Fixiren der Luftröhre durch Einstechen eines spitzen Hackens, indem derselbe Zweck durch einfachen Fingerdruck von Seiten des Operirenden auf ungleich mildere Weise erreicht werden kann.

Ich würde die vorstehenden Erörterungen über die Wahl der zur Tracheotomie erforderlichen Instrumente umgangen haben, — da es Manchem kleinlich erscheinen könnte, über solch' untergeordnete Fragen zu rechten, — wenn nicht die Sache auf der andern Seite ihre hohe praktische Bedeutung hätte. Soll nämlich eine Operation Gemeingut aller Aerzte und nicht bloss von einzelnen, durch Talent und Stellung Bevorzugten geübt werden, so kann diess nur unter der Voraussetzung geschehen, dass die Ausführung derselben nicht mit allzugrossen Schwierigkeiten verknüpft und nicht an den Gebrauch kostspieliger, complicirter Instrumente gebunden sei. Nicht jeder practische Arzt dürfte sich in der Lage befinden, für nur selten vorkommende Operationen besondere Instrumente vorräthig halten zu können, und leicht kann es dann geschehen, dass in einem gegebenen Falle — **wegen Mangels der für unentbehrlich gehaltenen Instrumente** — eine Operation unterlassen wird, welche die Erhaltung eines Menschenlebens hätte bewirken können. —

In Betreff der Wahl unter den verschiedenen gebräuchlichen **Kanülen** muss ich mich entschieden zu Gunsten der doppelten, unten offenen Röhre aussprechen, indem mir dieselbe namentlich bei Kindern unentbehrlich scheint. Diese fürchten so sehr jede Berührung des Halses und gerathen beim Wechseln der Röhre in eine solche Unruhe, die gewöhnlich auch einen Hustenanfall zur Folge hat, dass ich immer zweier Personen zum Fixiren der unbändigen Kleinen bedurfte, wenn ich jenes lästige Geschäft vornahm. Um wie viel grösser müssen nun die Schwierigkeiten beim Wechseln der einfachen Kanüle sein, welcher der sichere Weg der äusseren Leitungsröhre fehlt, deren Einführung deshalb immer mit grösserem Schmerze und neuer Reizung der Schleimhaut verbunden sein muss. — Dass das Secret der Luftwege durch eine unten offene Röhre leichter als durch eine solche mit seitlicher Oeffnung entleert werden könne, darüber kann nach meiner Ansicht gar kein Zweifel obwalten. Ueberdiess bietet die unten offene Röhre die Möglichkeit der leichteren und ergiebigeren Reinigung mittelst einer Federfahne, welche das häufige Wechseln der Kanüle entbehrlich macht, sowie auch nur bei dieser Röhre die Einführung des **Trousseau**'schen Fischbeinstäbchens zur Cauterisation der Luftröhrenschleimhaut auf leichte und sichere Weise geschehen kann. Wenn die Vertheidiger der mit seitlicher Oeffnung versehenen Röhre anführen, dass dem Luftstrome, bevor er in die Lungen gelange, in Folge dieser Construction eine wohlthätige **Brechung** und Erwärmung zu Theil würde, so halte ich es für Unrecht, irgend einen Zweifel auszusprechen, welcher Jene in diesem harmlosen Glauben stören konnte.

Was die an der oberen hinteren Wand der doppelten Kanüle befindliche, meines Wissens zuerst von **Weber** empfohlene Oeffnung zur Ermöglichung des Lufteintrittes in den Kehlkopf betrifft, so konnte ich mich von dem Nutzen derselben, bei meinen Operirten wenigstens, nicht überzeugen, indem ich diese Oeffnung durch einen Muskel- oder Zellgewebspfropf, der nach Repositionsversuchen immer von Neuem vorfiel, stets verlegt fand, wodurch das Einströmen der Luft nach oben natürlich verhindert wurde. Da nun überdiess etwas Luft neben der Röhre, die ja das Lumen der Luftröhre niemals völlig ausfüllt, bei jeder Respiration nach oben in den Larynx eindringen kann, wodurch eine besondere Oeffnung in der Röhre überflüssig wird, so glaube ich jener Modification der Kanüle keinen grossen Werth beilegen zu dürfen.

Ueber die Steinkrankheit im Altenburgischen.

Von

Dr. Julius Geinitz in Altenburg.

Folgende Fälle von Steinkrankheit sind mir vorgekommen:

1) **Alban Arnold**, 2 Jahre 11 Monate alt, aus Altenburg. Litt seit frühester Kindheit an Urinbeschwerden. Mit Katheter fühlte ich wiederholt einen Stein, was zu anderen Zeiten wieder nicht gelang. Per rectum fühlte ich einen beweglichen Stein und bemerkte zugleich ein Reiben, weshalb ich mehrere Steine annahm. Der Knabe war blond, ziemlich fett und sonst gesund.

Am 2. Juli 1851 machte ich den hohen Steinschnitt (vide **Günther**, Der hohe Steinschnitt pag. 63. No. 257), der Knabe starb am 5. Tage an Urämie. Die beiden Steine, von denen der eine eine concave, der andere grössere eine entsprechende convexe Reibungsfläche hatte, wogen zusammen ℥iv gr. viij. Der grössere Stein ist 1″ 1‴ par. Maass dick, 11‴ breit und 7‴ dick. Bestandtheile: Harnsäure.

2) **Theobald Ehrlich**, $8\frac{1}{2}$ Jahre alt, aus Altenburg. Litt seit frühester Kindheit an Harnbeschwerden, die sich durch Schreien beim Uriniren kund gaben. Später klagte der Knabe über Schmerzen während und nach dem Uriniren, was öftere plötzlich unterbrochen wurde. Der Urin war öfters schleimig getrübt. Im Uebrigen war der blondhaarige, gracile Knabe gesund. Mit Katheter fand ich am Blasenhals einen rauhen Stein, der sich bei Untersuchung per rectum klein und beweglich zeigte.

Am 8. Jan. 1852 machte ich die *Sectio lateralis* mit dem **Langenbeck**'schen Lithotom, nach der mir von **C. J. M. Langenbeck** gelehrten Methode. (In den folgenden 7 Fällen wählte ich dieselbe Operationsmethode, and immer unter Anwendung des Chloroform.) Nach Eröffnung des Blasenhalses fühlte der linke Zeigefinger einen Stein in der Wunde, den ich mit einem kleinen Steinlöffel sofort auszog. Die Operation dauerte $2\frac{1}{2}$ Minute. Die Blutung war unbedeutend. Es wurde in diesem, wie in den folgenden Fällen unter die Wunde ein Schwamm gelegt, unter die Knie ein Rollkissen, Katheter wurde nicht eingelegt, viel schleimiges Getränk oder Lindenblüthenthee gereicht und bloss Wassersuppe. — In der ersten Nacht ging schon Urin durch die Harnröhre. Vom 4. Tage an ging kein Urin mehr durch die Wunde, und den 11. Tag war die Wunde vollkommen vernarbt. Der Knabe hatte während der ganzen Zeit keine Spur von Fieber und war nur mit Mühe 8 Tage im Bett zu halten. Der Knabe, der gegenwärtig Handschuhschneider ist, befindet sich ganz wohl. Der rauhe, birnförmige Stein wiegt gr. xviij, ist 8‴ lang, 5‴ breit und 4‴ dick.

3) **Theodor Engert**, $15\frac{1}{4}$ Jahr alt, Tischlerlehrling aus Altenburg. Litt seit frühester Jugend an Harnbeschwerden, wogegen die verschiedensten Hausmittel gebraucht wurden. Im 9. Jahre sah ich den Knaben zum ersten Male. Ich fühlte deutlich einen Stein. Die Operation wurde damals verweigert. Im 16. Jahre, als der Bursche in die Lehre kam, steigerten sich die Zufälle, so dass derselbe öftere Tage lang wegen Schmerzen im Bett liegen musste. Am 16. Mai 1854 wurde ich wegen einer mehrere Tage anhaltenden Harnverhaltung gerufen. Der Katheter entleerte viel Urin mit Schleim und stiess auf einen Stein. Die Untersuchung per rectum ergab einen unbeweglichen Stein, scheinbar von Kastaniengrösse, und darüber deutlich einen ballottirenden zweiten Stein. Der Bursche war übrigens kräftig gebaut. Der Urin musste die ersten Tage mittelst des elastischen Katheters entleert werden. Es wurde die Rückenlage angeordnet und *Natron bicarbonicum* verordnet. — Am 31. Mai 1854 machte ich, nachdem die Schmerzen sich einigermassen gelegt hatten und der Urin wieder gelassen werden konnte, den Seitensteinschnitt. Die Operation selbst bot keine Schwierigkeit; die nicht unbedeutende Blutung stand nach Ausziehung der beiden Steine durch die Steinzange auf Einspritzen von kaltem Wasser. Nach 36 Stunden wurde zum ersten Male durch die Harnröhre im Strahle urinirt. Nach 4 Wochen war die Wunde vollkommen verheilt. — Die beiden einander ganz ähnlichen Steine stellen dreiseitige Prismen dar, deren 3 Seiten glatte Reibungsflächen bilden, während die oberen und unteren horizontalen Flächen dicht mit auf hoher Kante stehenden, unversehrten, rhomboëdrischen, ½ Linie im Längsdurchmesser haltenden Krystallen bedeckt sind. Die erwähnten Reibungsflächen, von denen an jedem Stein immer 2 ausser der Berührung sein mussten, zeigen auch theilweise die rhombischen Formen der durchschliffenen Krystalle, umgeben von Vertiefungen. Die sie verbindenden Kanten sind leicht abgerundet und wenig abgeschliffen, als Andeutung, dass der Stein eine rotirende Bewegung machte und immer längere Zeit auf einer der Seitenflächen ruhte, während die obere und untere Fläche nie mit dem Nachbar in Berührung kam. **Engert** befindet sich gegenwärtig als Tischlergesell ganz wohl. Beide gleich grosse Steine wiegen zusammen ʒv gr. xij; ein einzelner Stein ist 1″ lang, 10‴ breit und $6\frac{1}{2}$‴ hoch; er besteht aus phosphorsaurem Kalk.

4) **Franz Robert Spack**, $14\frac{1}{2}$ Jahre alt, Musiklehrling aus Schmölln, litt seit dem 4. Jahre an Urinbeschwerden und namentlich nach Bewegungen und wenn er sich der Kälte aussetzte, an heftigen Schmerzen am Penis, weshalb er sich öfters legen musste. Er trank dann Zwiebel- oder Petersilienthee, der ihm angeblich Linderung verschaffte. Patient wurde oft wochenlang an's Bett gefesselt. Das Aussehen war das eines Knaben von 10 Jahren, blond, etwas fett, im Uebrigen gesund. Mit dem Katheter fühlte ich deutlich einen Stein,

Sonnabend, № 44. 30. October 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Die chronische Entzündung des Trommelfells.

Vom

Sanitätsrath Dr. W. Kramer.

Tabellarische Uebersicht von 1565 Fällen chronischer Entzündung des Trommelfells unter 7000 Ohrenkranken.

Ohrenkranke.	I. Einfache Entzündung.				II. Entzündung mit Durchlöcherung.				III. Entzündung mit Polypenbildung.				IV. Entzündung mit Durchlöcherung und Polypen.				V.
	total.	1 Ohr.	beide.	mit Ohrentönen.	total.	1 Ohr.	beide.	mit Ohrentönen.	total.	1 Ohr.	beide.	mit Ohrentönen.	total.	1 Ohr.	beide.	mit Ohrentönen.	total.
1stes Tausend	67	44	23	15	70	37	33	17	28	24	4	6	15	7	8	6	180 : 1000 = 18%
2tes "	102	51	51	18	82	42	40	22	30	20	10	5	7	5	2	2	221 : 1000 = 22%
3tes "	86	43	43	12	135	54	81	26	32	21	11	4	6	3	3	2	259 : 1000 = 26%
4tes "	80	55	25	6	102	62	40	7	43	36	7	3	15	11	4	1	240 : 1000 = 24%
5tes "	79	48	31	4	124	68	56	6	30	27	3	2	14	10	4	0	247 : 1000 = 24 7/10 %
6tes "	77	50	27	8	103	58	45	10	30	21	9	1	12	10	2	0	222 : 1000 = 22%
7tes "	59	35	24	9	103	53	50	15	26	23	3	2	8	5	3	0	196 : 1000 = 19 3/5 %
7000	550	326	224	72	719	374	345	103	219	172	47	33	77	51	26	11	1565 : 7000 = 22 1/3 %

VI. Von 719 Durchlöcherungen waren:

	nadelstich- bis linsengross 294	überlinsengross bis ½ zerstört 369	ganz zerstört 53
VII. Hiervon waren: ganz gehörlos	38 = 12%	60 = 16%	21 = 42%
bedeutend schwerhörig	232 = 80%	276 = 73%	31 = 56%
mässig schwerhörend	24 = 8%	43 = 11%	1 = 2%
	294	369	53

VIII. Ein Ohr allein erkrankt . . . 923
beide Ohren erkrankt . . . 642
1565

IX. Mit Ohrentönen 219
ohne Ohrentönen 1346
1565

Im Anschluss an meine Schilderung der acuten Entzündung des Trommelfells (s. Deutsche Klinik 1858 No. 22. 23) liefert vorstehende Tabelle die überzeugendsten Beweise für die ausserordentliche Wichtigkeit der chronischen Entzündung desselben mit ihren zahlreichen und schwer heilbaren Complicationen und Folgekrankheiten. Ich habe nämlich unter 7000 von 1830—1858 sorgfältig von mir untersuchten Ohrenkranken die chronische Entzündung des Trommelfells in 1565 Fällen, d. h. also bei 22⅓ % der Gesammtzahl, oder durchschnittlich in beinahe jedem vierten Falle beobachtet. Wenn auch dieser Procentsatz zwischen der Zahl 18 und 26 schwankt (s. Rubrik V.), so ist doch selbst die niedrigste derselben noch hoch genug, um unsere Krankheitsform den häufigsten Ohrenkrankheiten zuzuzählen, während sie unter ihnen allein den unschätzbaren Vortheil geniesst, der Ocularinspection durchaus zugänglich und damit möglichst geringen diagnostischen Unsicherheiten ausgesetzt zu sein.

Unter den angeführten 1565 Fällen war 923 Mal nur Ein Ohr,

Feuilleton.

Medicinal-Skizzen

von

Dr. H. Költsch.

(Fortsetzung aus No. 41.)

Man füge zu den Qualen und der Trübsal, welche die exorbitanten Arzneipreise dem dürftigen Abnehmer bereiten, nicht auch noch die Medicinaltaxe von 1815. Man verlange nicht immer und ewig, dass der Arzt nachsichtig, dass der Arzt mitleidig sein solle, er, der so häufig selbst in bedrängter Situation, arm an Mitteln, reich an entwürdigender Concurrenz, selbst bemitleidenswerth. Man sage ja nicht: „es lässt sich eine solche Medicinal-Besteuerung nicht durchführen, es stellen sich zu viele Hindernisse entgegen, die nicht beseitigt werden können". Das sind Phrasen, das sind Ausflüchte! Was wäre unmöglich, wenn es ernstlich gewollt wird? Was wäre unausführbar, wenn von Oben herab geboten wird, dass es ausgeführt werde? Eine Leiter lässt sich freilich nicht an's Himmelsfirmament setzen, einen Adler zu einen Löwen, einen Fisch in einen Schmetterling zu verwandeln, das wird Niemandem in den Sinn kommen. Zu solchen Metamorphosirungen soll es eine menschliche Macht nicht bringen. Aber eine Medicinalsteuer emaniren lassen, nachdem eine Einkommensteuer in Kraft und Gültigkeit getreten ist, nachdem wir beamtete Militärärzte mit fixem Gehalt von Seiten des Staats seit langen Zeiten aufzuweisen haben, das, sollte ich meinen, wäre ein überaus Leichtes, eine Medicinalsteuer mit gerecht abgewogenen Contributionssätzen, die einen Theil der Christusmoral ausmacht, ein integrirendes Moment staatlich sittlicher Vervollkommnung, ein unabweisbares Bedürfniss für die Bedürftigen, eine gerechte Forderung des Standes und der Situation der practischen Aerzte.

Oder glaubt man gar, dass die practischen Civilärzte sich bene befinden? Hält man die Stimmen, welche dagegen laut werden, für nur vereinzelte dissonirende Stimmen, während die consonirende Mehrzahl mit ihrem Loose zufrieden sei? Der Gedanke ist nicht zu fassen, dass eine practische promovirte Medicinalperson sich wohl befinde bei dem Gedanken an die Edicte vom 7. Sept. 1611, 2. Nov. 1830 und an die Gewerbe-Ordnung vom 17. Jan. 1845 mit ihren Consequenzen. Wie kann gedacht und vermuthet werden, dass Zufriedenheit und gerechte Befriedigung anzutreffen sei, so lange eine Medicinaltaxe existirt, die an die Leistungen der medicinischen Kunst und Wissenschaft einen Silber-

642 Mal aber beide erkrankt, und zwar diese immer in gleicher Weise, entweder an einfacher Entzündung (224 Mal, s. Rubrik I.), oder an Entzündung mit Durchlöcherung (345 Mal, s. Rubrik II.), oder mit Polypenbildung (47 Mal, s. Rubrik III.), oder mit Durchlöcherung und Polypenbildung complicirt (26 Mal, s. Rubrik IV.). Die wenig zahlreichen Fälle vom Gegentheil, welche bei verschiedenartiger Erkrankung beider Trommelfelle keiner dieser 4 Rubriken allein zugetheilt werden konnten, sind je nach dem besonderen Krankheitszustande des einzelnen Trommelfells den betreffenden einzelnen Rubriken einverleibt worden, wodurch sich ein, doch nicht bedeutender Rechnungsfehler zu Gunsten der Einzelerkrankungen des Trommelfells eingeschlichen hat.

Unter 719 Fällen von Durchlöcherung des Trommelfells hatte dieselbe

a) die Grösse eines Nadelstichs bis zu der einer Linse 294 Mal,
b) die Grösse einer Erbse bis zu ¼ des Trommelfells einnehmend 369 Mal,
c) vollständig zerstört 53 Mal (s. Rubrik VI.).

In 77 Fällen (s. Rubrik IV.) liess sich die Grösse der Oeffnung nicht bestimmen, weil sie durch polypöse Wucherungen auf dem Trommelfelle bedeckt waren. Keine jener drei Grössenverschiedenheiten im Substanzverlust am Trommelfell bedingt an sich ein bestimmtes Maass von Schwerhörigkeit: es hat sich nur bei *a.* am seltensten (12%) völlige Gehörlosigkeit, aber am häufigsten (80%) bedeutende Schwerhörigkeit, bei *b.* am häufigsten (11%) mässige Schwerhörigkeit und bei *c.* am oftesten (42%) vollkommene Gehörlosigkeit vorgefunden. Es ergiebt sich hieraus, dass bei keiner Art von Durchlöcherung weder irgend eine Abstufung gestörter Hörfähigkeit ausgeschlossen, noch ausschliesslich vorhanden ist.

Ohrentönen begleitete die chronische Entzündung des Trommelfells nur selten (219 Mal, s. Rubrik VIII.), und fehlte ohne Ausnahme in allen Fällen gänzlicher Zerstörung desselben; eine Thatsache, welche wohl geeignet ist, die Ansicht zu unterstützen, dass Ohrentönen in der *Chorda tympani*, welche mit dem zerstörten Trommelfell nothwendig zu Grunde geht, seinen Sitz habe (s. Deutsche Klinik 1855 No. 8).

Krankheitsbild.

In einem oder beiden Gehörgängen zeigt sich, namentlich Morgens beim Erwachen, eine schmutzig weisse, gelbliche, gelbgrüne, blutig jauchigte, dünn- oder dickflüssige, klumpige, meistens sehr reichliche, nur selten zu dunkelbraunen Krusten antrocknende, sehr oft äusserst übelriechende, mitunter so scharf ätzende eiterartige Materie, dass der Gehörgang, der ganze Ohrknorpel, selbst die angränzende Backe hochroth, glänzend aussieht, mit blutigen Rissen, Bläschen und Borken unter lebhaftem Brennschmerz bedeckt ist.

Reinigt man den Gehörgang mittelst Ausspritzen vollständig und erleuchtet ihn in ganzer Ausdehnung durch einfallende Sonnenstrahlen mit Hülfe des Ohrenspiegels, so findet man den Gehörgang (in allen nicht-complicirten Fällen) von natürlicher Farbe und Weite, ohne Ohrenschmalz, und in seinem Grunde eine glanzlose, undurchsichtige, abgeflachte, nicht selten aufgewulstete, schmutzig weisse, gelbliche, oder und zwar am oftesten in allen Nüancirungen roth gefärbte Fläche, an welcher nur selten noch eine Spur vom *Processus brevis mallei*, geschweige denn vom *Manubrium mallei* zu erkennen ist. Mehr oder weniger verdickt, unempfindlich gegen Berührung, gewissermassen verknorpelt, ist sie mitunter selbst für die Spitze eines Troikarts unzugänglich.

Sehr häufig sieht man in ihr Oeffnungen von der Grösse eines Nadelstichs bis zu gänzlicher Zerstörung derselben aufsteigend, am häufigsten von der Grösse einer Erbse bis zu der einer Haselnuss (369 Mal, s. Rubrik VI.); im letzteren Falle ist nur ein schmaler, meistens weisser, ringförmiger, selbst nur halbmondförmiger Streif von ihr übrig. Am häufigsten kommen Durchlöcherungen in der hinteren oder unteren Hälfte des Trommelfells, am seltensten oberhalb des *Collum mallei* vor. Dehnen sie sich über die Ansatzstelle des *Manubrium mallei* aus, so dass letzteres zerstört ist, so fehlen in der Regel auch der Ambos und der Steigbügel, selbst wenn das *Collum mallei* übrig geblieben sein sollte. Nur 2 Mal habe ich bei umfangreicher Zerstörung des Trommelfells die ganze Kette der Gehörknöchelchen wohl erhalten, frei in der blossgelegten Trommelhöhle stehen gesehen.

Immer erscheint bei durchlöchertem Trommelfell die Schleimhaut der Trommelhöhle mehr oder weniger stark geröthet, körnigt, aufgelockert, so dass die Erhabenheiten und Vertiefungen der letzteren verwischt und unkenntlich sind. Nur selten sieht man die *Fenestra rotunda* und *ovalis* als flache Grübchen angedeutet, am seltensten aber deutlich offen. Mit der Stärke der Auflockerung der Schleimhaut steht die Menge der eiterartigen Absonderung immer in geradem Verhältniss.

Durchlöcherungen von höchstens Erbsengrösse sind fast immer zirkelrund, über diese Grösse hinaus fast ohne Ausnahme unregelmässig begränzt; nicht selten sind sie durch Auflockerung der Schleimhaut der Trommelhöhle geschlossen, selbst überragt. Nur feine Durchlöcherungen lassen bei zugehaltenem Mund und Nase eingezwängte Luft zischend durchströmen, wenn nicht etwa durch Auflockerung der Schleimhaut der Trommelhöhle der Durchgang gehindert wird, ein Umstand, welcher selbst bei ausgedehnten Durchlöcherungen das in den Gehörgang eingespritzte Wasser oft nicht in Mund und Nase abfliessen lässt. Strömt aber die eingezwängte Luft, gleichviel ob hörbar oder nicht, durch das Loch im Trommelfell, so bessert sich in der Regel unmittelbar danach die Schwerhörigkeit entschieden, wenn auch in sehr verschiedenem Grade und nur vorübergehend.

Auf unverletztem sowohl wie auf durchlöchertem Trommelfell findet man ferner sehr oft (s. Rubrik III. und IV.) mehr oder weniger hochroth gefärbte, meist weiche, schwammige, leicht blutende, selten faserknorplige, entweder breit aufsitzende oder gestielte, kopfförmig in den Gehörgang hinein- oder aus demselben hervorragende polypöse Wucherungen mit glatter oder körnigter Oberfläche. Die gestielten sind nicht selten von Kopfschmerz, selbst von Schwindel und Uebelkeit bei aufrechter Haltung begleitet. Aeusserst selten wurzeln sie in der Schleimhaut der Trommelhöhle und sind dann in der Regel gegen die leiseste Berührung sehr empfindlich.

Alle polypösen Wucherungen sind die Quelle einer, ihrem Grössenverhältniss entsprechend reichlichen, oft schmutzig blutigen Eiterabsonderung.

Bei unverletztem, chronisch entzündetem Trommelfell (s. Rubrik I.) ist die Eustachische Trompete und Trommelhöhle für den Durchgang der durch den Ohrenkatheter eingeblasenen Luft durchaus offen, und mit den seltensten Ausnahmen von jeder Schleimansammlung frei, so dass alle Zeichen einer durch die Schichten des Trommelfells sich fortpflanzenden entzündlichen Reizung fehlen; nur die Durchlöcherung des Trommelfells veranlasst die Uebertragung derselben auf die Trommelhöhle.

Sämmtliche Formen, in welchen die chronische Entzündung des Trommelfells auftritt (s. Rubrik I. II. III. IV.), sind von Schwerhörigkeit begleitet, und zwar in den überwiegend meisten Fällen in sehr belästigender Weise, selten nur so wenig bemerklich, dass man eines Hörmessers bedarf, um sich von einer Beschränkung der Hörfähigkeit zu

---

groschen-Maassstab anlegt, die endlich illusorisch ist, dieweil sie in unsere Zeit, zu dem Seckel des armen Volkes schon lange nicht passt? Wie darf man der Erwartung Raum geben, dass die ärztliche Welt en masse mit ihrer Situation zufrieden sei, während sie nichts hört, Tag für Tag, als: »Herr Doctor, haben Sie Nachsicht, ich bin jetzt nicht bei Kasse; Herr Doctor, warten Sie nur noch ein Vierteljahr«. Und so muss der gut- und langmüthige Samariter-Doctor warten und warten und — sit venia verbo — in den lieben Schornstein schreiben, bis — eine Medicinalsteuer eingeführt sein wird, bis die Aerzte fixirte Beamte geworden sind. Wolle Gott, dass es dazu komme, dass es recht bald im civilisirten Staate Preussen heisse: »Es giebt keine gewerbtreibende Aerzte, es giebt keine hülflose, verschämte Patienten mehr, die Medicinaltaxe von 1815 ist zu Grabe getragen!«

Zunächst dürfte eine solche Staatseinrichtung als ein unzerdrücklicher Prellstein gegen Pfuscher und Pfuscherei sich bewähren. Sobald jeder Einzelne, jeder Vorstand eines Hauswesens, mit Ausnahme der notorisch Armen und Arbeitsunfähigen, sein Scherflein zu der Medicinalsteuer beizutragen verpflichtet ist, so wird es ihm nicht mehr unleidlich oder schwer werden, sich allemal an den Arzt zu wenden, zu dessen Gunsten er nun doch einmal contribuirt. Er wird dem Munde des lauernden Pfuschers, in welcher Gestalt er immer sich zeige, und der ihm ja auch seinen Rath nicht gratis ertheilt, bald kein williges Ohr mehr leihen. Verderbliche medicinische Afterweisheit und rohe Volksmedicin werden nothgedrungen ihre Endschaft in nicht langer Zeit erreichen. Eine arme Arbeiterfamilie aus 5—6 Personen bestehend, wird durchschnittlich für 20 Sgr. bis 1 Thlr. Jahr aus Jahr ein seinen Arzt haben, und von seiner einsichtsvollen, umsichtigen Beurtheilung des speciellen Krankheitsfalles, von seiner Kenntnissnahme der ärmlichen Verhältnisse jener Familie lässt sich aprioristisch annehmen und erwarten, dass er zwar zweckmässig, aber nur billig, mit der Arzneitaxe wohl vertraut, ordinire, dass er lieber entsprechende Hausmittel in Anwendung ziehe. Ein von *Pustula maligna* ergriffener, schwach Bemittelter wird die kostbare Zeit nicht mehr mit dem schädlichen Rathe unerfahrener Quacksalber verlieren, sondern den Arzt rufen lassen, dem es gegeben ist, die Natur des Uebels zu erkennen und zweckmässig dagegen einzuschreiten. Ein Bruchkranker mit einer *Hernia incarcerata* wird rechtzeitig die Hülfe des gesetzlich berechtigten Arztes nachsuchen, und durch die Ausführung einer frühen Operation muthmasslich und ganz wahrscheinlich eher genesen, als unter der Hand alter, streichender Weiber und Schäfer. Eine Schieflage wird durch geschickte, rechtzeitige Wendung von dem sofort herbeigerufenen Geburtshelfer beendet werden, bevor tetanusartige Contractionen des

überzeugen. Um diess in Zahlen deutlich zu machen, so sind hier Fälle selten, wo meine Taschenuhr (deren normale Hörweite 30′ beträgt) noch 4′ weit gehört wird; eine Entfernung, bei welcher sich die Patienten in der Regel noch für gut hörend halten. Nur einen einzigen hierher gehörenden Patienten habe ich beobachtet, welcher meine Uhr noch 12′ weit hörte, und sich niemals über seine Ohren beklagt haben würde, wenn er nicht von eiterartiger Absonderung belästigt worden wäre.

Verlauf.

Die chronische Entzündung des Trommelfells, sich selbst überlassen, begleitet in der Regel, ohne wesentliche Veränderungen und Umgestaltungen einzugehen, die Patienten durch ihr ganzes Leben. Menge und sonstige Beschaffenheit der eiterartigen Absonderung, Schwerhörigkeit und Ohrentönen wechseln wohl im Laufe der Jahre bald etwas zum Bessern, bald wieder zum Schlechtern; im Grossen und Ganzen aber gewinnt die Verschlechterung mit den Jahren die Oberhand. Namentlich ist es die Verdickung des Trommelfells, welche immer mehr zunimmt, die Durchlöcherung, welche sich, sammt den polypösen Wucherungen, gar zu leicht fortschreitend vergrössert. Am meisten tragen hierzu allgemeine fieberhafte Krankheiten und Exacerbationen des örtlichen entzündlichen Leidens bei, welche nach Erkältungen und anderen unbekannten Einwirkungen unter stechenden, reissenden Schmerzen in den Ohren und deren nächster Nachbarschaft von Zeit zu Zeit auftreten. Vermindert sich dabei, wie gewöhnlich, die eiterartige Absonderung, so deutet die Wiederkehr gewohnter Quantität und Qualität derselben am sichersten die Beseitigung des dazwischen getretenen acuten Zustandes an. Ergreift derselbe aber (was indess nur bei durchlöchertem Trommelfell vorkommt) nicht nur die Schleimhaut, sondern auch die Knochenhaut der Trommelhöhle und in unaufgehaltenem Fortschritt das Felsenbein, so ist die Gefahr gross, dass auch die Hirnhäute und das Hirn von entzündlicher Reizung und Eiterbildung ergriffen werden. Unter heftigen, reissenden, Tag und Nacht anhaltenden Schmerzen im Ohre, den Schläfen, im Hinterkopfe, der Backe, dem Halse, selbst der Schulter der leidenden Seite, bei schwerem Kopfe, grosser Mattigkeit, weinerlicher, niedergeschlagener Stimmung stellt sich dann als besonders bedenklich öfteres, unregelmässig wiederkehrendes Frösteln mit und ohne nachfolgende Hitze und Schweiss ein, mit unruhigem, kleinem oder sehr langsamem Pulse, belegter Zunge, Appetitlosigkeit. Lähmung der dem kranken Ohre entsprechenden Hälfte der Gesichtsmuskeln, des *Orbicularis oculi et oris*, der Zunge, selbst des Armes, deutet auf entzündliches Leiden des Felsenbeins in der Umgegend des *Canalis Fallopii!* Mit diesen Erscheinungen böser Vorbedeutung können wieder Wochen, selbst Monate vergehen, ehe sich, nach schwankenden Besserungen und Verschlimmerungen, Convulsionen, Starrkrämpfe, Phantasieen, Bewusstlosigkeit, Erbrechen von Galle u. dergl. hinzugesellen, mit denen ein plötzlicher Tod den langen, schweren Leiden ein Ende macht. Die Section weist dann Caries im Felsenbein, Eiterbildung an der harten Hirnhaut und im Gehirn, namentlich im kleinen Hirn, als Todesursache nach, welche ihren wahren Ausgangspunkt in der chronischen Entzündung des Trommelfells genommen hat.

Bei der Entwickelung dieses tragischen Ausganges wird die Absonderung im leidenden Ohre ganz besonders übelriechend, jauchigt, aber keineswegs immer unterdrückt, die Schleimhaut der Trommelhöhle livide und unter ihr eine cariöse Knochenfläche fühlbar, während die Hörfähigkeit vollständig erloschen ist.

Weit seltener als in der hier besprochenen Richtung verbreitet sich die entzündliche Reizung vom unverletzten, chronisch entzündeten Trommelfell auf die Zellhautdecke des *Processus mastoideus*, dessen Knochenhaut hingegen in ähnlicher Weise nur bei durchlöchertem Trommelfell ergriffen wird. Selbst im ersteren mehr acut verlaufenden Falle gehen heftige reissende Schmerzen Tagelang der Röthung der Haut des genannten Organtheils vorher; Anschwellung und Fluctuation bilden sich sehr langsam, deren Vernachlässigung leicht cariöse Zerstörung zur Folge hat, welche bei Entzündung der Knochenhaut des *Processus mastoideus* besonders schwer zu verhüten ist.

Diesen ungünstigen Ausgängen gegenüber gelingt es der Naturthätigkeit, wenn auch nur selten und unter noch nicht genug aufgeklärten begünstigenden Einflüssen, den chronischen Entzündungsprocess selbst des durchlöcherten Trommelfells und der blossgelegten Schleimhaut der Trommelhöhle, sogar bei dyscrasischen Subjecten ohne alle Kunsthülfe zum Abschluss zu bringen. Die Kranken erzählen dann nachträglich, dass die Eiterabsonderung sich ohne alles Zuthun ihrerseits allmälig ganz verloren, die Schwerhörigkeit sich mehr oder weniger gebessert hat. Bei näherer Untersuchung findet man dann das Trommelfell trocken, gelblich weiss, verdickt, *Manubrium mallei* nicht sichtbar, die Schleimhaut der blossgelegten Trommelhöhle verschrumpft, ebenfalls trocken, weiss und glänzend, oder in seltensten Fällen die Oeffnung im Trommelfell von einem durchsichtigen, glänzenden, unter dem Niveau des übriggebliebenen Trommelfells liegenden Häutchen wieder verschlossen.

Diagnose.

Nach sorgfältiger Reinigung und unter vollständiger Beleuchtung des Gehörganges durch hellen Sonnenschein mittelst meines Ohrenspiegels unterscheidet sich die chronische Entzündung des Trommelfells von den Entzündungen der Zellhaut und Lederhaut des Gehörganges durch völlige Abwesenheit aller Anschwellung und Verengerung des letzteren.

Da Durchsichtigkeit, Glanz, Concavität und sichtbare Anheftung des *Manubrium* und *Processus brevis mallei* am Trommelfell durch den chronischen Entzündungsprocess in der Regel bis auf die letzten Spuren verschwinden, so ist die im Grunde des Gehörganges sichtbare entartete und schmutzig weiss, oder gelblich weiss, oder verschiedentlich roth gefärbte Fläche nur durch ihre tiefe Lage (1¼″ bei Erwachsenen vom Tragus entfernt) als das chronisch entzündete Trommelfell zu erkennen. Seine Härte, Unempfindlichkeit gegen Berührung und ebene Oberfläche unterscheidet es von breiten, flachen, körnigt aussehenden, schwammigt anzufühlenden, leicht blutenden Wucherungen auf dem Trommelfell, oder Auflockerungen der durch Zerstörung des Trommelfells blossgelegten Schleimhaut der Trommelhöhle, welche nicht nur meist sehr empfindlich gegen Berührung ist, sondern auch tiefer im Gehörgange liegt, als das Trommelfell. Ist das Trommelfell nur zu einem mehr oder weniger grossen Theil zerstört, so ist der Ueberrest, selbst wenn die Schleimhaut der Trommelhöhle so aufgelockert ist, dass sie denselben berührt und die Durchlöcherung ausfüllt, doch immer deutlich anders geröthet, als die überdiess stets körnigt aussehende Schleimhaut der Trommelhöhle. Ist diese nicht aufgelockert, so erkennt man die Durchlöcherungen des Trommelfells auf den ersten Blick, und bedarf dazu nicht des Durchzischens der eingezwängten Luft, noch des Abfliessens des in den Gehörgang eingespritzten Wassers in Mund und Nase.

Ist das Trommelfell bis auf einen schmalen peripherischen oder nur halbmondförmigen Streifen zerstört, so setzt sich derselbe ganz in der Regel durch schmutzig weisse Färbung von der tiefer liegenden, stark gerötheten Schleimhaut der Trommelhöhle ab, und zeigt ausserdem sehr oft in der Mitte des oberen Randes einen kleinen, sehr em-

---

Uterus für Mutter und Kind zu einer lebensgefährlichen Höhe gestiegen sind. Die Kreissende sammt der Hebamme werden nicht säumen, sich in der schleunigen Herbeirufung des Accoucheurs zu beeilen. Jeder Landarzt wird hierin beipflichten. Es kostet ja nichts als die Fuhre, und die thut wohl mancher christliche Nachbar gratis oder lässt in seiner Wirthschaft den Preis dafür allmälig abarbeiten. Da kommt keine Positio 5 der Taxe für die Geburtshelfer mit einem ausgeworfenen Honorar von 4—12 Thlrn., keine Positio 26 mit 10—20 Thlr. in der Taxe für Wundärzte zur Anwendung. Man wird freilich sagen: »Jeder billig denkende Geburtshelfer und Wundarzt nimmt von diesen abstracten Sätzen in concreto billig Abstand und begnügt sich vielleicht mit der Hälfte«. Nun, wozu denn eine solche Medicinaltaxe, wenn ich sie nicht anwenden soll, wie es jeder Rechtsanwalt mit seiner Taxe thut? wenn es mir verdacht, wenn es unbillig sein würde, das ausgeworfene Honorar zu fordern? Sie ist also augenscheinlich nur für Wohlhabende oder für den Fall gegeben, wenn ein ärztlich behandelter oder operirter Patient oder eine künstlich Entbundene die Zahlung verweigert, wenn also der Richter dem Arzte auf dem Wege des Processes zu seiner gesetzlich zugebilligten Forderung verhelfen soll. Hier giebt es eine wohl zu beachtende Alternation. Entweder nämlich ist der Patient ausser Stande, Zahlung zu leisten. Soll es dann bis zur Executionsvollstreckung getrieben werden, die wohl auch fruchtlos ausfällt? Oder der Patient ist solvent, will aber dem Arzte nicht so viel zahlen, als ihm rechtmässig zukommt. Hier heisst es: »aut — aut«, d. h. der Arzt als Gewerbtreibender lässt mit sich handeln und feilschen, oder — er beschreitet den Rechtsweg und kommt zu seinem Gelde. Aber mit welcher empfindlichen Einbusse?! Böses Blut hat er gemacht und ein Kunde ist ihm verloren gegangen, der nichts unterlassen wird, seinem Rufe zu schaden, seine Humanitätsprincipien zu verdächtigen. Einem Knicker ist er zu nahe getreten, der es ihm nicht vergisst! Einer geizigen Seele hat er Wehe gethan, indem er auf die gesetzlich sanctionirte Medicinaltaxe provocirte, einer nachtragenden, geldgierigen Seele, die, begünstigt durch die lauernde, ärztliche Concurrenz, dem unnachgiebigen Arzte tagtäglich zu schaden sucht. — Alle diese Uebelstände beseitigt eine allgemeine Medicinalsteuer. Sie allein vermag für die unabsehbare, gewaltige Majorität der arbeitenden und producirenden Klassen im Staate die herben Wirkungen einigermassen zu schwächen und abzustumpfen, die jeder Krankheitsfall nothwendig bei ihnen mit sich führen muss. Sie giebt allein dem mittellosen Familienvater die Gewissheit, den beruhigenden Schutz eines berathenden Arztes, dessen Nähe er aus financiellen Rücksichten nicht mehr zu scheuen braucht. Sie wird endlich ein leitendes, leicht zu-

pfindlichen Vorsprung oder Zipfel, in welchem das *Collum mallei* enthalten ist.

Flache, das Trommelfell nicht ganz bedeckende Wucherungen unterscheiden sich als solche durch ihre dunkler rothe Färbung; sind sie sehr schmerzhaft bei der Berührung, so wurzeln sie in der Schleimhaut der blossgelegten Trommelhöhle. Gestielte, den Gehörgang ausfüllende Polypen lassen ihren Mutterboden (ob Trommelfell oder Trommelhöhle?) bis nach ihrer operativen Entfernung nothwendig unbestimmbar.

Dunkle, harte, in der Tiefe des Gehörganges sitzende Krusten unterscheiden sich von vertrocknetem Ohrenschmalz durch ihren übeln Geruch und eine dünne Lage weichen grünlichen Eiters an ihrer unteren, dem chronisch entzündeten Trommelfell zugekehrten Fläche.

Nach dem Ausspritzen alter Anhäufungen von dunkelm Ohrenschmalz zeigt sich das Trommelfell oft hochroth, aber dabei stets concav, das *Manubrium mallei* sichtbar, so dass eine Verwechselung mit dem chronisch entzündeten, entarteten Trommelfell unmöglich ist. Die hochrothe Färbung verschwindet ausserdem in höchstens 24 Stunden.

Das Wesen unserer Krankheit besteht in einem schleichenden Entzündungsprocess mit faserstoffigem Exsudat in die Schichten und auf die Oberfläche des Trommelfells, wodurch dasselbe verdickt, verhärtet, in ein Absonderungsorgan eiterartiger Materie, selbst in den Mutterboden polypöser Wucherungen umgestaltet wird. In zahlreichen Fällen verbindet sich hiermit eine zerstörende Tendenz des Entzündungsprocesses, welche zur Durchlöcherung des Trommelfells führt, und damit der entzündlichen Reizung den Weg zur Schleimhaut und Knochenhaut der Trommelhöhle, zum Felsenbein, den Hirnhäuten und dem Gehirn selbst bahnt. In allen derartigen genau beobachteten Fällen lässt sich das Hirnleiden als secundär nachweisen.

Es ist durchaus falsch, die Durchlöcherungen des Trommelfells als „das Resultat eines Durchbruchs des in die Trommelhöhle in Folge von *Otitis interna* angehäuften und eingeschlossenen Schleims oder Eiters“ (Toynbee) darzustellen. Von allen 719 Patienten, bei denen ich (s. Rubrik II. der Tabelle) Durchlöcherung des Trommelfells beobachtet habe, erinnerte sich nicht ein Einziger solcher Krankheitserscheinungen, welche man der (hypothetischen) *Otitis interna primaria* zuzuschreiben pflegt. Auf der andern Seite habe ich mehrere hundert Personen beobachtet, deren langdauernde Schwerhörigkeit durch „Anhäufung eines zähen Schleims in der Trommelhöhle“ veranlasst, und lediglich durch Anwendung der Luftdouche von mir geheilt worden ist, ohne dass während der oft jahrelangen Dauer der Schwerhörigkeit eine Durchlöcherung des Trommelfells vorgekommen wäre, oder auch nur sich zu entwickeln gedroht hätte. In allen diesen Fällen habe ich dasselbe vollkommen normal gefunden.

Die Ursachen der chronischen Entzündung des Trommelfells müssen auf die der acuten Form zurückgeführt werden, da diese der ersteren, wenn auch oft genug unbemerkt, stets vorausgeht; dahin gehören directe Erkältungen der Ohren durch kalten Zugwind, kalte Bäder, kalte Waschungen, Umschläge; Exantheme, welche sich bis zum Trommelfell verbreiten; acute fieberhafte Krankheiten aller Art; mechanische Reizung des Trommelfells durch fremde Körper u. s. w. Ob Dyscrasien, namentlich die scrophulöse, der Entzündung des Trommelfells eine besondere Richtung zum chronischen Verlauf aufzwingen? lässt sich wohl vermuthen, doch eben so wenig als der specifike Charakter nachweisen, welcher dieser Entzündung durch Scrophulosis, Lues, Gicht, Rheumatismus, Scharlach-, Masern- oder Pockengift angeblich aufgedrückt wird. Vergeblich sieht man sich bei den Verfechtern der scrophulösen, syphilitischen, arthritischen, rheumatischen, scarlatinösen und anderen Trommelfellentzündungen nach den Symptomen dieser Specificitäten um, von denen auch mir niemals Etwas zu Gesicht gekommen ist.

Die Prognose ist im Ganzen ungünstig; zahlreiche Beispiele bedeutender, wenn auch acustisch-physiologisch völlig unerklärlicher Besserung sehr geschwächter Hörfähigkeit und umfangreicher Desorganisationen lehren indess, selbst die anscheinend schlimmsten Fälle nicht ohne Weiteres für unheilbar zu erklären.

Hiervon abgesehen ist Heilung der Entzündung, sowie Rückbildung eingetretener Desorganisationen und Besserung der Schwerhörigkeit im Allgemeinen um so schwieriger, je mehr das Trommelfell entartet, verhärtet, verdickt, gegen Berührung unempfindlich ist.

Kleinere Durchlöcherungen des Trommelfells lassen sich in der Regel leichter durch Substanzersatz schliessen, als grössere, vorausgesetzt dass das stehen gebliebene Trommelfell nicht besonders verdickt, oder die Schleimhaut der Trommelhöhle nicht so stark aufgelockert ist, dass sie das Trommelfell berührt, die Oeffnung in demselben wohl gar verschliesst.

Anhaltende Schmerzen im Ohr und Hinterkopf, grosse Schwere des Kopfes, unregelmässige Anfälle von Frösteln bei unruhig bewegtem, kleinem Pulse, Lähmung der dem leidenden Ohr entsprechenden Hälfte des Gesichts u. s. w., bei übelriechendem Ausflusse, Gehörlosigkeit, fühlbarer Caries in der Trommelhöhle deuten auf lebensgefährliche Ausbreitung der Entzündung des Trommelfells auf das Felsenbein (namentlich den *Canalis Fallopii*), die Hirnhäute und das Gehirn, wobei nur eine möglichst energische Behandlung Eiterbildung in der Schädelhöhle zu verhüten und dadurch das Leben der Kranken zu retten vermag, wenn auch das Gehör dabei in der Regel unwiederbringlich zu Grunde geht.

Polypöse Wucherungen des Trommelfells sind immer gründlich heilbar; wurzeln sie in der Schleimhaut der blossgelegten Trommelhöhle, so sind sie der Kunsthülfe um so weniger zugänglich, je schmerzhafter sie, auch ohne berührt zu werden, sind.

Naturheilungen kommen bei durchlöchertem und nicht-durchlöchertem Trommelfell viel zu selten vor, als dass man auf sie, der Gefahr umfangreicher Zerstörungen und Desorganisationen des chronisch entzündeten Trommelfells gegenüber, Rechnung machen und eine sehr sorgsame, ausdauernde ärztliche Behandlung vernachlässigen dürfte.

(Schluss folgt.)

Ueber die Steinkrankheit im Altenburgischen.

Von

Dr. Julius Geinitz in Altenburg.

(Schluss aus No. 43.)

9) Franz Stötzner, 7 Jahre alt, aus Sellerts. Leidet seit seinem 5. Jahre an Schmerzen beim Uriniren. Es war dagegen eine Abkochung von Eierschalen von einem Arzt verordnet worden. Erst bei der zweiten Untersuchung fühlte ich einen Stein mit dem Katheter, der bei der Untersuchung per rectum beweglich und von der Grösse einer Zuckererbse erschien. Der Knabe hatte gegenwärtig sehr viel Beschwerden, namentlich heftige Schmerzen beim Uriniren, öfters Blutharnen. Symptome von Einkeilung des Steines waren nie vorhanden gewesen, also auch keine Aussicht, dass der Stein von selbst abgehen würde. Nur selten konnte man mit Katheter den Stein fühlen, und

---

tragendes Band zwischen dem Arzt und seinen Patienten. Sie allein giebt ihm Gelegenheit, dieselben in ihren Krankheitsanlagen, Schädlichkeitsagentien u. s. w. bald kennen zu lernen. Sie wird zur Quelle, aus der es heut zu Tage noch möglich ist, eigentliche, wahre Volksärzte hervorgehen zu lassen, im Gegensatze zu den Gunst haschenden, servilen Haus- und Leibärzten!

Alle Welt ruft: „Es geht nichts über die Gesundheit!“ Man sieht, wie die vorgesetzten Behörden zu Nutz und Frommen der Staatsangehörigen eine sanitätspolizeiliche Verordnung über die andere in jeder Richtung ergehen und zur Ausführung bringen lassen. Man sieht, der Staat will gesunde, kräftige Soldaten, gesunde zukünftige Mütter und Väter. Er nimmt überall die Sorge für Leben und Gesundheit durch Vorsichtsmaassregeln, Warnungen, öffentlichen Impfzwang etc. in die Hand. In Stadt und Land hat er im Superlativ die Niederlassung und Verbreitung von Aerzten vorbereitet und zugelassen, die Anlage neuer Apotheken concessionirt. Der Staat überwacht die öffentlichen Straf- und Gefängnissanstalten und lässt amtliche Berichte über die Qualität des Brodes in denselben erstatten; er fordert Gutachten über die Zulässigkeit der Anlage von Steinkohlengasbereitungs-Anstalten, Kalköfen, Zinnsalzfabriken. Er warnt nachdrücklich und wiederholentlich vor der Anwendung der mittelst Arsenik dargestellten grünen Kupferfarben zum Färben oder Bedrucken von Papier u. s. w. Er trifft fürsorgliche Maassregeln zur Verhütung der Caries der Kinnladen bei Arbeitern in Zündhölzchenfabriken; er erlässt Verordnungen zur Abführung des für die Gesundheit nachtheiligen Staubes in den Nadelschleifereien, zur Verhütung der Weiterverbreitung von Syphilis, Hundswuth etc. etc. Alles diess und noch weit mehr erfolgt im Interesse der Gesundheit der Staatsangehörigen, und es ist in der That den höchsten und hohen Behörden schuldiger Dank zu zollen für die in sanitätspolizeilicher Rücksicht getroffenen ausserordentlichen Vorkehrungen u. s. w. Allein — den Arzt und Apotheker bringt der Staat den schwach bemittelten Patienten in Krankheitsfällen nicht einen Schritt näher, weil sie Beide eine Taxe besitzen, deren Befriedigung aus den Mitteln der Wenigsten erfolgen kann. Wenn auch theure Medicamente, deren Jetztwerth ein imaginärer, deren reeller Werth sogar, bei der Unsicherheit und Unbestimmtheit unserer Therapie im Vergleich zu den Heilerfolgen noch immer ein problematischer. Wenn eine imposante Medicinal-Personenzahl, denen es oft an Patienten fehlt, nicht weil es an letzteren fehlte, sondern weil den Patienten der nervus rerum gerendarum, dieser Hebel alles Verkehrs in gesunden wie in kranken Tagen, mehr oder weniger fehlt. Soll denn immer und ewig an die misericordia medicorum erga aegrotos eosque inopes et pauperes appellirt werden? Darf der Arzt

dann war es immer eine flüchtige Berührung, der Stein hatte rasch seine Lage geändert. Deshalb würde die Lithotripsie schwer auszuführen gewesen sein. Sollte man den Stein noch wachsen lassen und abwarten, bis Nieren und Blase entartet seien und sollte man den Knaben seinen Schmerzen noch länger überlassen? Trotzdem, dass ich überzeugt war, dass der Stein nicht über eine Zuckererbse gross sei, denn ich hatte denselben einmal mit dem Finger an den Schambogen gedrückt und konnte daher seine Grösse taxiren, so entschloss ich mich zum Seitensteinschnitt, den ich am 15. Juni 1858 Morgens vornahm. Die Operation ging gut von Statten; durch die kleine Blasenwunde fühlte ich sogleich den Stein, den ich mit der Steinzange auszog. Blutung unbedeutend. Die folgende Nacht ging unter Schmerzen etwas Blut durch die Urethra.

Den 17. Juni wurde 4 Mal heller Urin durch die Urethra mit etwas Schmerzen gelassen, durch die Wunde ging öfters Urin ab. Kein Fieber.

Den 18. Juni geht der Urin bloss durch die Urethra ab.

Den 19. Juni geht der Urin wieder theilweise durch die Wunde ab und in der folgenden Nacht wurden aus der Wunde drei nicht unbedeutende Blutcoagula ausgestossen, worauf der Urin bloss durch die Wunde floss.

Den 21. und die folgenden Tage etwas Durchfall, Mattigkeit, Anämie.

Vom 24. Juni an geht der Urin meist durch die Urethra. Die Wunde zeigt gute lebhafte Granulationen.

Vom 27. Juni an geht der Urin bloss durch die Urethra.

Den 29. Juni trat wieder nach Genuss von Kirschen Durchfall ein, der die Heilung der Wunde so verzögerte, dass der Knabe erst den 18. Juli vollkommen geheilt entlassen werden konnte.

Der krystallinische, scharfe Stein von Caffeebohnengrösse wiegt gr. viij, er ist 5‴ lang, 3½‴ breit und 2½‴ dick.

10) Zetzsche Sohn, 3 Jahre alt, aus Altenburg. Der Knabe hatte seit frühester Jugend an Urinbeschwerden, Schmerzen und Harnverhaltung gelitten. Der Knabe war wohlgenährt. Mit Katheter fühlten wir einen Stein, den wir per rectum als beweglich erkannten. Hr. Stabsrat Dr. Hempel in Altenburg machte 1851 den hohen Steinschnitt unter Chloroformnarcose. Die Operation ging gut und rasch vorüber, es wurde ein elliptischer Stein entfernt. Die Blutung war nicht bedeutend. Der Knabe erwachte nach der Operation aus der Narcose vollkommen, und es waren keine Störungen zu bemerken. Urin wurde gehörig abgesondert. — Nach mehreren Stunden trat heftiges Fieber ein und das Kind starb 23 Stunden nach der Operation. Die sorgfältig angestellte Section ergab durchaus nichts Abnormes.

Der Stein wog ℥ij ℈ij gr. v, er ist 1″ 6‴ lang, 9‴ breit und 8‴ dick.

11) Julius Schnabel, 7 Jahre alt, aus Altenburg, litt seit mehreren Jahren an Harnbeschwerden, er hatte von Zeit zu Zeit die furchtbarsten Schmerzen beim Uriniren gehabt, und es soll dann Eiter und Blut öfters entleert worden sein; die heftigen Anfälle sollen immer 3 Wochen lang gedauert haben. Als ich den 7jährigen Knaben in Behandlung bekam, litt er an Pericystitis. Die Geschwulst, die ich für die bis zum Nabel ausgedehnte Blase hielt, zeigte sich bei der wegen Harndrang angewandten Application des Katheters, wo man einen Stein fühlte und nur wenige Tropfen Urin entleerte, als ein abgesacktes Exsudat, das sich 6 Tage später durch den Nabel einen Weg nach aussen bahnte. Durch jene Oeffnung drang nach einiger Zeit Urin. Die Fistel schloss sich, und es entstand eine zweite unterhalb des Nabels, die endlich auch heilte; 14 Tage später fand der Eiter einen Weg durch's Rectum. — Bei einer späteren Untersuchung fühlte man per rectum einen grossen, festen, unbeweglichen Körper. Der Knabe konnte den Urin stets nur unter den furchtbarsten Schmerzen lassen, indem er am Penis zog und sich in der Stube in einem kleinen Kreise herumdrehte. Am meisten Schmerzen verursachten die croupösen Membranen, die mit dem tropfenweise ausgepressten Urin entleert wurden. Warme Bäder und Bähungen von narcotischen Kräutern vermochten nicht die Schmerzen zu lindern und Opium brachte keinen Schlaf. Es kamen hydropische Zufälle und der Knabe starb, nachdem ich ihn 1 Jahr lang behandelt, im April 1850 an Erschöpfung.

Bei der Section zeigte sich Atrophie der Nieren. Die verdickte Blase umgab eng den 2″ 3‴ langen, 1″ breiten und 1″ dicken Stein. Die eigenthümlichen Auswüchse des Steines ragten nach vorn, hinten und unten in Ausbuchtungen der Blase und bewirkten so die Unbeweglichkeit desselben. Der Stein wog ℥v gr. xij.

12) Genth Sohn, 7 Wochen alt, aus Altenburg. Das Kind, das erst an Durchfall gelitten, litt seit einigen Tagen an Sclerosis. Das Kind war sehr unruhig, hatte nicht urinirt, der Penis war erigirt. Nach Application des elastischen Katheters wurden mit Urin ein paar kleine Steinchen entleert. Das Kind starb 7 Wochen alt, nachdem es 24 Stunden nicht urinirt.

Section. Lungen zusammengesunken, hellroth, knistern beim Schnitt. Im Herz dunkelrothes Blut ohne Coagulum; im Herzbeutel keine Flüssigkeit. Das Unterhautzellgewebe verdickt, gelblich weiss, Consistenz wie Speck. Harnblase leer, in beiden Nieren sehr viele kleine Steine.

13) Saupe Sohn, 15 Wochen alt, aus Altenburg. Das Kind schrie unaufhörlich, zog die Beine an, hatte längere Zeit nicht urinirt, der Penis war erigirt. Nach Einführung eines elastischen Katheters wurde viel Urin entleert und ein Paar Steinchen von Nadelkopfgrösse. Das Kind starb 32 Wochen alt.

Section. Acute Tuberculose, namentlich der Lungen. In der Blase kein Stein, dagegen in beiden Nierenbecken eine grosse Anzahl Steine, von denen die grössten von der Grösse einer Erbse deutliche glänzende Reibungsflächen haben. Dies sind die einzigen Reibungsflächen, die ich bei Nierensteinen beobachtet habe. Vielleicht dass sie durch starke Bewegung in horizontaler Lage hervorgebracht wurden, wie diess beim Wiegen geschieht.

14) Zetzsche Sohn, 23 Wochen alt aus Altenburg. Bei dem an Atrophie zu Grunde gegangenen Kinde fand ich im linken Nierenbecken ein paar kleine Steine, während die Blase frei war.

15) Gerstenberger Sohn, wenige Monate alt aus Altenburg, starb an acuter Tuberculose. In den Nierenbecken fand ich mehrere kleine Steine.

16) Gustav Speck, 2½ Jahre alt aus Altenburg. Der kräftige Knabe, der nie krank gewesen sein soll, litt seit 3 Tagen an plötzlich eingetretener totaler Harnverhaltung, wogegen ein Arzt Emulsionen angewandt hatte. Die Blase war enorm ausgedehnt, der Schmerz schien bedeutend. Der eingeführte Katheter stiess dicht hinter der Symphyse auf einen Stein, der in die Blase zurückglitt. Am nächsten Tage musste der Katheter einigemale eingeführt werden, weil die Blase ihre Contractilität verloren hatte, die indessen in einigen Tagen zurückkehrte, so dass im gehörigen Strahl urinirt wurde. Nach 14 Tagen hatte sich ein Stein wieder eingekeilt. Ich beabsichtigte denselben zu extrahiren und beschloss die Phimose, die beim Einbringen der Instrumente sehr störte, zu beseitigen. Bei der Spaltung des Präputiums schrie der

---

denn nicht auch an die Seinigen, darf er nicht an Weib und Kinder denken, deren Darben und Einschränken ihm beständig zuruft: »Charité bien ordonnée commence par lui même!« Ein reicher Arzt, ein Arzt mit gesegneter Praxis, ist, meines Wissens, noch jeder Zeit nachsichtig gegen diejenigen Patienten gewesen, die sich in angustiis et in inopia befanden, hat ihnen mit Rath und That sine ulla discrimine beigestanden, hat ihre Leiden zu erleichtern gesucht und sich als mitleidiger Helfer bewährt. Die Zahl solcher ärztlicher Mäcene ist im Schmelzen begriffen, seitdem eine maasslose Concurrenz seit fast 30 Jahren aus dem Wohlstande derselben einen Wehestand zu bereiten begonnen hat. — Es ist wahr, es rollirt bei Weitem mehr Geld als früher, es giebt auch verhältnissmässig mehr kranke Menschen als sonst, die Taxe ist dieselbe geblieben wie vor 43 Jahren, in der Lust und Liebe zum Leben, in dem Wunsche, die eingebüsste Gesundheit wieder zu erlangen, hat sich unsere preussische Welt nicht im Geringsten geändert, die medicinischen Hülfswissenschaften streben einer kaum geahnten Perfection entgegen, das gelehrte Wissen der Aerzte steigert sich de die in diem, das bedienungssüchtige, bessere Publicum spannt seine Anforderungen an den Arzt von Jahr zu Jahr, so dass ein Quadriennium bald nicht mehr genügen wird und doch — je mehr Wissenschaftlichkeit, desto trübere Lebensaussichten. Wer jetzt satt Brod haben will, der studire ausser seinem Fachstudium, der Medicin, noch ganz besonders Weltweisheit und Raffinement. Er lerne bei Zeiten, zur Zeit des Studiums der Botanik und Zoologie schon, kriechen und sich bücken. Er lerne Liebedienerei oder Prahlerei. Beide können ihm später nützlich werden. Er mache Alles aus seiner Person, was er nur vermag. Die Kenntnisse sind Nebensache. Sie führen allerdings zur Erwerbung der nöthigen Approbationen, aber sie begründen sein Glück unter 30 Malen höchstens Einmal oder Zweimal. Er studire die Menschen, die nicht anders sind als vor vielen hundert Jahren; er sei eingedenk der potiones gummosae und des similia similibus mit der gemeinschaftlichen Lebensdevise: »mundus vult decipi, ergo«. Nur auf diesem Wege kann es ihm in ferneren 10 Jahren gelingen, sich in dem betäubenden Wirrwarr der medicinischen Concurrenzen zu conserviren und vielleicht zu den gesuchten und beliebten Aerzten zu zählen, wenn nicht der Gifthauch eines lieben Collegen die künstliche Saat zerstört, um für sich ein warmes Nest zu bauen!

(Fortsetzung folgt.)

Knabe, den ich nicht chloroformirt hatte, laut auf und es trieb ein kräftiger Urinstrahl einen erbsengrossen Stein heraus. — Einige Wochen später klemmte sich ein Stein hinter dem *Orificium urethrae* ein, den ich mit einem Ohrlöffel entfernte; 2 Jahre lang hatte der Knabe nur von Zeit zu Zeit Schmerzen beim Uriniren. Ich untersuchte den Knaben öfters und fühlte einen Stein mit Katheter und auch per anum. Da mir derselbe nicht grösser als die früheren schien, so that ich nichts dagegen. Der Knabe starb $4\frac{1}{2}$ Jahre alt an der häutigen Bräune. Ich sah ihn erst in den letzten Stunden, wo nicht einmal mehr Brechen zu erzielen war. Während der Knabe noch vor wenigen Wochen Schmerzen geklagt hatte und ich $\frac{1}{4}$ Jahr vorher den Stein noch gefühlt hatte, so war doch bei der Section keiner aufzufinden, und Blase, Ureteren und Nieren waren nicht verändert. Vermuthlich war während des Croup der Stein ausgestossen worden.

17) Alexander Ehrlich, 7 Jahre alt, aus Altenburg (der jüngere Bruder von No. 2), litt seit mehreren Jahren an Urinbeschwerden. Plötzlich trat unter Schmerzen Harnverhaltung ein. Ein Stein hatte sich in der Nähe des Blasenhalses eingekeilt. Der Katheter stiess denselben in die Blase zurück. Die Harnbeschwerden kehrten öfters wieder, ohne dass es zur Urinverhaltung gekommen wäre. Jetzt ist der 11 Jahre alte Knabe ganz gesund und will einige Jahre keine Beschwerde gehabt haben.

18) W., Schuhmachermeister, 50 Jahre alt, aus Altenburg. Nachdem seit einer Reihe von Jahren öfters heftige Nierenschmerzen eingetreten waren, die Patient wiederholt an's Bett fesselten, ging öfters Harngries und mehrere Steine von der Grösse einer Erbse ab. In der Blase ist kein Stein zu finden. Patient leidet noch.

19) H., 57 Jahre alt, Zuchtmeister in Altenburg, litt seit 9 Jahren an Schmerzen beim Uriniren und öfters an Harnverhaltung. Es sind wiederholt Steine von der Grösse einer Kaffeebohne abgegangen. Patient starb nach wiederholten Schlaganfällen.

20) Gessner, gegen 60 Jahre alt, Sattlermeister, hatte vor einigen Jahren einen apoplectischen Anfall mit halbseitiger Lähmung. Es trat öfters Harnverhaltung ein und wurde öfters Gries, einmal ein Stein von der Grösse einer Bohne ausgestossen. Der Tod erfolgte nach wiederholten Schlaganfällen. Es fand sich bei der Section in der Blase Gries und Steinchen bis zur Grösse einer Wicke, im rechten Nierenbecken neben kleineren Steinen ein ovaler, warzenförmiger, ochergelber, $\frac{3}{4}$" langer Stein.

21) Pröhl, gegen 40 Jahre alt, Tischler aus Altenburg, bekam im October 1850 plötzlich ohne bekannte Ursache in der rechten Nierengegend heftige Schmerzen, und mit dem Urin wurde unter Schmerzen viel Blut entleert. Vorher hatte derselbe nie an Urinbeschwerden gelitten. Blutcoagula verstopften zuweilen die Harnröhre, weshalb der Katheter öfters angewandt werden musste; einen Stein fühlte ich nicht. Mit wenig Unterbrechungen hielt die Blutung $\frac{1}{4}$ Jahr an, so dass Patient anämisch und hydropisch wurde. Einige Monate später, nachdem derselbe sich erholt, bemerkte er am *Orificium urethrae externum* einen erbsengrossen Stein, den er mit einer Nadel herausbeförderte. Am 12. Mai 1853 trat wieder Blutharnen ein, das sich bald wieder verlor. Es zeigten sich bald Geschwülste der vergrösserten Leber und mehrere von der Tibia ausgehende Geschwülste, die ich für Markschwamm hielt. Die Urinbeschwerden dauerten fort, mit Katheter entdeckte man einen rauhen Stein. Der Tod erfolgte an Erschöpfung im October 1853.

Section. Lungen melanotisch, in Pleurahöhlen und im Herzbeutel Wasseransammlung. Leber 12 Pfund schwer, enthielt unzählige Markschwämme, Rechte Niere 9 Zoll im Durchmesser und 4 Pfund schwer, das Nierengewebe durch Markschwammmasse fast ganz verdrängt, rechter Urether erweitert. Linke Niere gesund, die linke Nebenniere, so gross wie die Niere selbst, enthält fast bloss Markschwammmasse (die bronzene Hautfarbe wie bei der Addison'schen Krankheit war nicht zu bemerken). Längs der Wirbelsäule verschiedene Markschwämme. Die Blasenwände verdickt, 1‴ stark, auf der inneren Fläche wucherte rother Zottenkrebs. Die zusammengezogene Blase enthält einen Stein 1" lang, $\frac{1}{2}$" breit und 6‴ dick. In der rechten Tibia 2 Markschwämme.

22) H., Sohn, 13 Jahre, aus Altenburg, leidet seit mehreren Jahren öfters an Harnbeschwerden, die namentlich nach Erkältung auftreten und sich als Blasenkrampf äussern. Patient muss zuweilen mehrere Tage zu Bett liegen; ausserdem ist er zuweilen 4 Wochen lang frei von allen Schmerzen und kann ungehindert uriniren. Im Uebrigen ist der Knabe wohl. Mit dem Katheter fühlte ich zuweilen in einiger Entfernung vom Blasenhals einen Stein. Per rectum fühlte ich bei wiederholten Untersuchungen, die ich stehend in Bauch- und Rückenlage vornahm, 3 etwa erbsengrosse Steine nebeneinander, stets an derselben Stelle, etwa 1" über der Prostata. Jedenfalls waren es eingekapselte Steine. Patient, den ich eine Reihe von Jahren nicht mehr sah, ist gegenwärtig Buchhändler und soll sich ganz gut befinden.

23) Bei einem 15 Jahre alten Burschen aus Zehma, der mehrere Jahre lang an Harnbeschwerden gelitten, dessen Urin bloss tropfenweise abgegangen war und der an diesem Uebel zu Grunde ging, fand ich bei der Section einen hühnereigrossen Stein.

24) Jähnigen, 21 Jahre alt, aus Kraschwitz, starb an Typhus. Bei der Section fand sich ein rundlicher, leichter Stein, 1" im Durchmesser haltend. Während des Typhus waren keine Harnbeschwerden geklagt worden.

25) B., Pachter in M., gegen 70 Jahre alt, leidet seit einer Reihe von Jahren an Harnbeschwerden. Unter heftigen Schmerzen sind öfters Stücken abgegangen, die sich ganz deutlich als Fragmente eines grossen, festen Steines erweisen. Das eine mehrere Linien lange zeigt ganz scharfe Bruchflächen und Ecken und bildet eine Pyramide, deren Basis der Peripherie des Steines entspricht. Patient hatte schon mehrere apoplectische Anfälle gehabt und verweigerte jeden Eingriff. Später starb er an einem solchen Anfall.

26) B., Sohn, 2 Jahre alt, aus Altenburg. Der sonst gesunde Knabe hatte seit 2 Tagen Urinverhaltung. Die Blase reichte weit über die Symphyse, Scrotum und Penis waren enorm angeschwollen, glänzend und mit Blasen besetzt. Es mussten Scarificationen in's Präputium gemacht werden, um den Katheter appliciren zu können. In der Mitte der Urethra fühlte ich einen Stein, neben dem der Katheter in die Blase gelangte. Es wurde viel Urin entleert. Hierauf machte ich zahlreiche Scarificationen des Penis und des Scrotum, aus denen noch am folgenden Tage Urin drang. Am folgenden Tage konnte der Urin wieder gelassen werden, den Stein fühlte ich nicht mehr. Die Geschwüre, die am Penis nach dem Scarificiren entstanden waren, waren in 14 Tagen geheilt und die Geschwulst verschwunden. Seit dieser Zeit haben sich keine Beschwerden wieder eingestellt.

27) Sidonie W., $2\frac{1}{2}$ Jahre, aus Zschernitz? — Zionreda, leidet seit einem Jahre an Schmerzen beim Uriniren. Mit Sonde fühlte man einen Stein, der nach 2 Monaten abging. Seitdem ist das Kind frei von Schmerzen.

28) von B., Rittmeister a. D. in Z., gegen 60 Jahre alt, litt seit einer Reihe von Jahren an Steinbeschwerden. Unter bedeutenden Schmerzen waren unglaublich grosse Steine ausgestossen worden. Als ich Patient sah, verlangte er dringend eine Operation. Es bestand bereits *Incontinentia urinae*, mit Katheter fühlte ich einen Stein, die Untersuchung per anum ergab wegen des ganz bedeutenden Fettreichthums nichts, da man bloss bis an die Prostata dringen konnte. Ich erklärte die Lithotripsie für unanwendbar und hielt einen Steinschnitt, welche Methode auch immerhin, wegen des bedeutenden Fettes, gegenwärtig für kaum ausführbar. — Patient suchte in Wien Hülfe und starb daselbst an der Cholera. Bei der Section fanden sich 3 Steine in der Blase. —

Weitere 80 constatirte Fälle von Steinkrankheit habe ich aufgezeichnet, die theils in Altenburg, theils in seiner Umgebung vorgekommen sind. Ein Theil dieser Steine befindet sich in meiner Sammlung. Leider sind die Notizen, die ich über jene Individuen erhalten konnte, nicht vollständig genug, um ausführliche statistische Resultate daraus zu erlangen. Nur folgende Resultate lassen sich mittheilen:

1) Unter jenen 108 Fällen betrafen 13 weibliche Individuen. — (Ein 16jähriges Mädchen aus Treben war von einem sächsischen Arzt durch totale Spaltung der ganzen Harnröhre nach unten operirt worden. Das Mädchen, das wegen des ununterbrochenen Harnträufelns und des dadurch bedingten Wundseins meine Hülfe suchte, zeigte von der Urethra keine Spur mehr. Die Blasenschleimhaut ragte in die Vagina, in der ein fortwährender Katarrh bestand. Die unglückliche Patientin hat aber doch einen Mann gefunden und 2 Kinder geboren.)

2) In 6 Familien litten immer mehrere Geschwister am Stein und ausserdem war noch einmal zwischen 2 Steinkranken nahe Verwandtschaft nachzuweisen.

3) Das günstigste Resultat hat bei uns immer der Seitensteinschnitt gegeben. Vor den 8 von mir durch den Seitensteinschnitt mit glücklichem Ausgang operirten, die gegenwärtig noch sämmtlich ohne Recidiv leben, wurde dieselbe Operation 3 Mal vom verstorbenen Herrn Medicinalrath Pabst in Altenburg und einmal von Hrn. Dr. Besser, damals in Schmölln, mit glücklichem Ausgang gemacht, während die schon erwähnten 2 Fälle vom hohen Steinschnitt von Dr. Hempel und mir einen lethalen Ausgang hatten.

4) Was die Reibungsflächen anlangt, so sind dieselben immer bei mehreren beweglichen Steinen plan, während, wenn ein Stein festsitzt und ein zweiter denselben reibt, der festsitzende eine concave, der bewegliche dagegen eine oder mehrere convexe Reibungsflächen haben muss, wie in No. 4. Es kann aber auch ein einzelner Stein über seine ganze Circumferenz eine Reibungsfläche zeigen, ohne dass ein zweiter Stein vorhanden ist, wie ich an dem sehr grossen aus dem Leichnam eines älteren Schullehrers genommenen Stein, den ich der Güte meines Collegen Dr. Wille in Altenburg verdanke, von der Form eines platt gedrückten Eies sehe, der an seiner ganzen Oberfläche glatt wie polirt ist. Es war in diesem Fall die ganze innere Blasenwand

incrustirt gewesen, und diese sogenannten Incrustationen hatten den Schleifstein abgegeben. —

Es ergiebt sich ferner, dass man aus der Zahl der Reibungsflächen eines Steines durchaus nicht auf die Zahl der noch vorhandenen Steine schliessen kann, indem die Steine ihre gegenseitige Lage ändern und einander so verschiedene Flächen zur Reibung darbieten, wie in Fall No. 3.

Die Bewegung der einzelnen Steine muss eine sehr träge sein, und sie müssen ihre Stellung gegen einander theils gar nicht, theils seltener und zwar bloss in gewissen Richtungen verändern; denn erstens sieht man wie manche Flächen mit dem Nachbarstein gar nicht in Berührung kommen (vide Fall No. 3), und zweitens müssten bei einer stürmischeren und allseitigen Berührung der Steine dieselben die Kugelform annehmen, ebenso wie man aus in Wasser untereinander gerührten Marmorstücken die als Spielzeug bekannten polirten Marmorkugeln gewinnt.

5) Was das Terrain anlangt, in welchem jene Fälle von Steinkrankheit vorgekommen sind, so ist es ein sehr kleiner Distrikt, der nicht den ganzen 12 □M. grossen Ostkreis des Altenburger Landes umfasst. — Von der Stadt Altenburg aus erstreckt sich die Steinkrankheit nach Osten nur eine Stunde weit. In der darauf folgenden Gegend, mehrere Meilen weit, kommen nach den angestellten Nachforschungen keine Blasensteine vor. Erst bei Chemnitz tritt die Krankheit, wenn auch sehr selten, wieder auf. — Nach Westen zu schneidet die Krankheit 4 Stunden weit mit der leichten Erhöhung, welche Pleisse und Elster trennt, scharf ab. Während wenige Stunden diesseits dieser Grenze, im Mohnstober Kirchspiel, diese Krankheit sehr häufig ist, so gehört jenseits dieser Grenze, bis über Thüringen hinaus, also viele Meilen weit, die Steinkrankheit zu den seltensten Krankheiten. Sorgfältige Nachforschungen in unserem Westkreis, der $12\frac{1}{2}$ □M. fasst, haben nur wenige Fälle, und zwar bei älteren Leuten, ergeben (4 Fälle), so dass Aerzten, die einige 50 Jahre lang eine ausgebreitete Praxis gehabt, diese Krankheit nie vorgekommen ist. — Nach Norden ist die Grenze 2 Stunden von Altenburg entfernt, dort wird die Krankheit seltener, kommt aber doch zuweilen noch vor. Ebenso geht die Krankheit nach Süden, wenn auch sehr sparsam, bis zu dem 7 Stunden entfernten Zwickau fort. Im sächsischen Voigtlande soll sie wieder ganz fehlen. Man sieht hieraus, dass die Krankheit namentlich auf das Pleissenthal beschränkt ist und dass sie in demselben am häufigsten im Altenburger Land vorkommt.

6) Fragen wir nach den Ursachen des häufigen Vorkommens der Steinkrankheit in jener Gegend, so wissen wir fast gar nichts darüber. Die geognostische Karte giebt uns keine Anhaltepunkte, denn von den in Wasser löslichen Steinen bildet der Zechstein bei uns, wie im Reussischen, wo die Steinkranken sehr selten sind, die Hauptformation. Die bedeutenden Braunkohlenlager in unserem Steindistrikt kann man jedenfalls auch nicht als Ursache anklagen. —

Was die Nahrungsmittel anlangt, so unterscheidet sich die hiesige Bevölkerung in ihrer Lebensweise nicht von den Nachbarn. Zu viel animalische Kost, die zur Bildung von Harnsäure Veranlassung geben soll, mag ich auch nicht beschuldigen, denn unsere Landleute essen äusserst wenig Fleisch. Alter Käse, den die Volkssage anklagt, wird bei uns nicht genossen, so lange man die ausgezeichneten Ziegenkäse bereitet. Bloss das Eine ist zu bemerken, dass unsere Landleute sehr viel essen und wenig trinken.

Ob *Distomum haematobium* zu der Bildung der Steine Theil habe, weiss ich nicht, da mikroskopische Untersuchungen fehlen.

Merkwürdig ist, dass unser Steinterrain nicht ganz genau mit den Landesgrenzen, wohl aber mit der Ausbreitung unserer altenburger Bauern zusammenfällt, denn ganz genau nach Osten und Westen, wo die Pumphose unserer als Sorbenwenden eingewanderten Bauern aufhört, schneidet auch die Steinkrankheit mit einem Schlage ab. Vielleicht neigt die Raçe zu dieser Krankheit. Dafür scheint auch die häufige Verwandtschaft der Steinkranken zu sprechen.

7) Die traurigste Erfahrung, die ich gemacht habe, ist, dass viele Leute an diesem Uebel jammervoll gestorben sind, denen vielleicht geholfen worden wäre, wenn ihre Aerzte sie untersucht hätten. Leider schickt man solche Leute noch heut zu Tage nach Karlsbad und bringt bei Kindern die Dysurie mit dem Zahnen in Verbindung oder schwatzt den Kranken von Steindyscrasien vor, die durch Operation nicht zu beseitigen wäre, indem sich das Uebel nach Entfernung des Steins auf andere Theile werfen oder eine andere Krankheit hervorrufen würde.

M i s c e l l e n.

Erwiderung auf den Artikel des Hrn. Prof. Hohl zu Halle: „die Behandlung der verlängerten Schwangerschaftsdauer und Dr. Spiegelberg's Ausspruch darüber".

Hr. Prof. Hohl greift in No. 41 dieser Zeitschrift einen Passus aus meinem Lehrbuche der Geburtshülfe heraus, um daran seinen Grimm gegen das Ganze auszulassen. Dabei könnte ich mich nun schon beruhigen, wenn er damit nicht zugleich die gehässigsten persönlichen Verleumdungen verbände.

Es hat Hrn. Prof. Hohl entschieden überrascht, dass auch ein jüngerer Geburtshelfer ein Lehrbuch schreiben könne, und in seinem Erstaunen kann er nur ein Motiv dazu finden: »denn hier und dort ist ein geburtshülflicher Lehrstuhl unbesetzt und anderwärts kann eine Lücke zur Ausfüllung entstehen«. Ich will Hrn. Prof. Hohl nur bemerken, dass, als ich im Januar 1857 von der Redaction des »Cyclus organisch verbundener Lehrbücher« (zu welchem mein Lehrbuch bekanntlich gehört) aufgefordert wurde, die Geburtshülfe zu schreiben, ich dieser Aufforderung nachkam, weil ich mich vollkommen gewachsen glaubte, dem vom »Cyclus« angestrebten Ziele (»die Thatsachen der Wissenschaft, wie dieselben für die Gegenwart in Kraft sind, in möglichster Vollständigkeit und Kürze, mit Ausschluss alles entbehrlichen Wortreichthums und hypothetischer Excurse, zum Vortrag zu bringen«) genügen zu können, und weil es mir an einem kurzgefassten Buche, welches den Studirenden schnell und leicht in das Fach einzuführen im Stande sei, bei uns allerdings zu fehlen schien. Die Aufnahme, welche mein Lehrbuch überall, so weit ich höre — natürlich ausser bei Hrn. Prof. Hohl — gefunden, scheint diese meine Annahme zu rechtfertigen. Dass ich mich übrigens vom obigen Vorwurfe des Hrn. Prof. Hohl frei fühlen kann, wird mir Jeder zugestehen, welcher meine übrigen Arbeiten und Studien kennt.

Hr. Prof. Hohl bestreitet mir ferner die Fähigkeit, ein Lehrbuch schreiben zu können. Ein solches wie das seinige, nein, das kann ich nicht; aber ein solches, wie es der »Cyclus« verlangte, zu schreiben, dazu fühlte ich mich vollkommen befähigt. Es thut mir nur leid, wenn gerade Hr. Prof. Hohl das nicht begreifen kann. Andere Geburtshelfer, denen ich und wohl die meisten der Collegen ein eben so gutes Urtheil wie dem Hrn. Hohl anerkenne, konnten es (man vergleiche nur die Recensionen meines Buches in der »Monatsschrift für Geburtskunde«, Juniheft; in den »Medicinisch-chirurgischen Monatsheften«; im »Edinburgh Medical Journal« vom Juli; in den »Medical Times« vom August).

Der Vorwurf, »die Literatur bei Seite geschoben, kein Buch citirt, aber den Inhalt verwerthet zu haben«, kann mich ebenfalls nicht treffen. Ein Blick in mein Buch wird zeigen, dass ich überall die Namen der Autoren, denen ich entlehnt — Hr. Prof. Hohl ist allerdings nicht oft darunter —, angegeben habe. Weitläufige literarische Nachweise sollten aber gemäss der Bestimmung des Gesammtunternehmens ganz wegbleiben.

Nun zum Gegenstande selbst, welcher die Gelegenheit zu obigen Invectiven abgeben musste, und in welchem sich Hr. Prof. Hohl besonders beleidigt zu fühlen scheint.

Wenn ich angab, »dass die Schwangerschaft länger als 280 Tage dauern könne, ohne gerade pathologisch zu werden, indem man von abgestorbenen und im Uterus oder in der Bauchhöhle längere Zeit zurückgehaltenen Kindern dabei absehen müsse«, so sollte dadurch der Begriff der Schwangerschaftsverlängerung einfach definirt werden. Herr Prof. Hohl bemerkt dazu ganz richtig, dass bei der Schwangerschaftsverlängerung von Kindern in der Bauchhöhle wohl nicht die Rede ist; damit sagt er aber ja nur, was ich in obigem Satze sagte. Diess zu bemerken, schien mir eher nothwendig, weil das Wort »Schwangerschaftsverlängerung« auf jene Fälle in der Praxis häufig genug angewandt wird.

Ich gab ferner an, dass in den Fällen, in welchen der Tag des fruchtbaren Beischlafes genau bekannt gewesen sei, die Schwangerschaftsverlängerung nie mehr als 11 Tage betragen habe, und stützte diesen Ausspruch auf Montgomery's Autorität. Hr. Prof. Hohl konnte diese Angabe bei Montgomery nicht finden und meint, »das »nie« dürfte zu viel gesagt sein«. Hr. Prof. Hohl kennt wahrscheinlich die zweite Auflage von Montgomery's »An Exposition on the Signs and Symptoms of Pregnancy etc. London 1856«, der ich Obiges entlehnte, nicht, sonst würde er daselbst pag. 558 Folgendes gefunden haben: »that in those cases, in which the exact day oft fruitful intercourse happened to be known, the greatest excess was eleven days«. Montgomery's Autorität gilt mir nun eher mehr, als Hrn. Prof. Hohl's.

Am meisten böses Blut scheint Hrn. Prof. Hohl die Bemerkung gemacht zu haben, dass die Schwangerschaftsverlängerung, weil kein

pathologischer Zustand, keine besondere Behandlung, am wenigsten die von ihm empfohlene Einleitung der Geburt erfordern könne. Um den Gegenbeweis zu führen, citirt er weniger eigene Erfahrungen, als eine Anzahl geachteter Aeteren, welche in seinem Sinne handelten. Ich kann ihm hierauf nur erwidern, dass alle diese Fälle keine einfachen Schwangerschaftsverlängerungen waren, sondern pathologische Zustände entweder des mütterlichen Sexualapparates oder der Frucht. Diese aber schloss ich in meiner Definition der Schwangerschaftsverlängerung ja gerade aus und konnte deshalb keine Rücksicht auf sie nehmen. Und so wiederhole ich es trotz Hrn. Prof. Hohl nochmals: die Schwangerschaftsverlängerung, wie ich sie (nach Montgomery's und Simpson's Untersuchungen besonders) verstehe, ist kein pathologischer Zustand, sie ist nur „eine in physiologischen Grenzen sich bewegende Abweichung". Ihre Diagnose ist nur da festgestellt, wo man den Tag des befruchtenden Coitus kennt, und es ist kein Gewicht auf die Aussagen der Mutter, die Ausdehnung ihres Leibes, die Grösse der Frucht u. s. f. zu legen. Als eine in physiologischen Grenzen bleibende Abweichung von der Regel erfordert die Verlängerung der Schwangerschaft keine Behandlung.

Uebrigens bitte ich Hrn. Prof. Hohl um Entschuldigung, dass ich ihn unter den die Einleitung der Geburt empfehlenden Autoren allein genannt und Carus, Busch, v. Ritgen vergessen. Ich wollte ihm, als dem letzten Empfehler (vergl. sein Lehrbuch), die Ehre allein anthun.

Sollte Hr. Prof. Hohl sich versucht fühlen, das Polizeiamt in der geburtshülflichen Literatur auch ferner auszuüben und dabei auf mich einmal wieder treffen, so ersuche ich ihn nur, in diesem Falle alle persönlichen Angriffe bei Seite zu lassen und sich auf die Sache selbst zu beschränken. Es betrübt ja, einen Mann, den man nach seinen Leistungen achten zu müssen glaubte, sich so vergessen zu sehen.

Göttingen, am 22. October 1855.

Dr. Otto Spiegelberg.

Literatur-Blatt.

Beiträge zur Pathologischen Histologie nach Beobachtungen aus der Königlichen chirurgischen Universitäts-Klinik zu Berlin. Von Dr. Th. Billroth, Privatdocent der Chirurgie, Assistent an dem Königl. chir. Universitäts-Clinicum zu Berlin. Hierzu 6 Kupfertafeln. 8. S. 228. Berlin 1858, Georg Reimer.

In 3 Abschnitte zerfällt diese mit dem an dem Verfasser aus allen früheren Arbeiten bekannten Fleiss, Gründlichkeit, lebendiger Darstellung gearbeitete Schrift, deren Werth für die Histologie dadurch bedeutend wird, dass das Mitgetheilte sich auf eigene genaueste und gewissenhafteste Untersuchung stützt. Die grossen und wichtigen Resultate, welche die practische Chirurgie in den letzten 20 Jahren aus der pathologischen Histologie gewonnen hat, machen immer neue Forschungen und Erfahrungen auf diesem Gebiete so bedeutungsvoll und müssen deshalb dem gebildeten Practiker so willkommen sein, wie demjenigen, der sich speciell mit pathologischer Anatomie beschäftigt, wenn dieser sie auch in anderer Weise verwerthet, als jener. Die vorliegende Arbeit, der 6 sehr sauber gefertigte instructive Kupfertafeln beigegeben sind, empfehlen wir daher unseren Lesern zu gründlichem Studium. — Die erste Abtheilung handelt: über die Quellen des Eiters und die Effecte des traumatischen Entzündungsprocesses in den verschiedenen Geweben, nebst allgemeinen Bemerkungen über chronische Entzündung und Geschwulstbildung (S. 1 bis 80). Der zweite: über die Bildung des Knochengewebes unter pathologischen Verhältnissen, mit besonderer Rücksicht auf allgemeine Entwickelungsgeschichte der Knochengeschwülste (S. 81—122). Der dritte bringt Beobachtungen über die feinere Structur pathologisch veränderter Lymphdrüsen (S. 123—212). In einem Anhange endlich bespricht Verf. die cavernösen Lymphgeschwülste mit besonderer Rücksichtnahme auf hier einschlagende Fälle von Makroglossie und Makrocheilie, die in der Langenbeck'schen Klinik vorkamen.

Handbuch aller inneren und äusseren Krankheiten unserer nutzbaren Hausthiere, deren Heilung und polizeiliche wie gerichtliche Handhabung. Für angehende und practische Thierärzte wie Menschenärzte und für gebildete Landwirthe. Von Dr. J. E. L. Falke, Professor der Thierarznei-Wissenschaft an der Universität etc. und Grossherzogl. Veterinärphysicus zu Jena. 8. S. 837. Erlangen 1858, F. Enke.

Die bezeichnete Schrift ist von dem Verf. der Universität Jena zu ihrem 300jährigen Jubelfeste als Festgabe dargebracht. Man findet darin die inneren und äusseren Krankheiten der Hausthiere, mit Ausnahme der Vergiftungen, in alphabetischer Ordnung abgehandelt, und zum Schluss in schematischer Form eine Systematik der Krankheiten, der der Verf. als Leitfaden bei der Anlage des Werkes folgte. Das umfangreiche Werk des Hrn. Falke, dem in dreissigjähriger Praxis vielfache Gelegenheit zu eigener Beobachtung und Erfahrung geboten wurde, empfehlen wir hiermit der Beachtung.

Handbuch der allgemeinen und speciellen Arzneimittellehre und Receptirkunst von Dr. Bernhard Schuchardt, Privatdocenten der Medicin an der Universität Göttingen. 8. S. 777. Braunschweig 1858, Vieweg u. Sohn.

Von den practischen Zweigen der medicinischen Wissenschaft ist durch die neuen Wege, welche diese seit einigen Decennien eingeschlagen hat, vorzugsweise die Arzneimittellehre berührt worden, theils weil die Forschungen auf dem Gebiete der Arzneiwirkung endlich einen bestimmten physiologischen Boden zu gewinnen trachteten, theils weil durch die Fortschritte der Naturwissenschaften mit jedem Jahre neue Medicamente nicht nur in Menge sich darboten, sondern ganz neue Arten, dieselben anzuwenden. Dann aber beunruhigten die Arzneimittellehre weiter auf der einen Seite der unglückliche Nihilismus, der hinter bequemem Schilde mit missbrauchter Devise sich spreizt, auf der andern allerlei Methoden und Auswüchse, wie eine Zeit der Gährung und Krise sie mit sich zu bringen pflegt. Wie nun die practische Medicin es sich angelegen sein lassen musste, die mächtigen Fortschritte der Diagnostik möglichst zum Allgemeingut zu machen, so treibt das tägliche Bedürfniss in gleicher Weise dazu, das sich Bewährende für die Therapie sich anzueignen, selbst zu prüfen und festzuhalten. Da aber kaum man einen sichern, festen Abschluss für die Wissenschaft nicht abwarten, die Zeit gänzlicher Klärung würde die Gegenwart um die Früchte der bereits gethanen Fortschritte, wenn sie auch noch so klein zum Ganzen sich gestelten, bringen. So sind denn der neueren Richtung folgend in den letzten Jahren von verschiedenen Seiten bereits Bearbeitungen der Arzneimittellehre dem ärztlichen Publicum vorgelegt worden, meistens von Lehrern dieses Faches auf den Hochschulen. Das neueste Handbuch erscheint da caeteris paribus immer als das beste, denn es konnte am längsten das von den Naturwissenschaften Neu-Gebotene nutzen. So begrüssen wir auch mit Dank die eben genannte Arbeit Schuchardt's, die mit grossem Fleisse, unter gewissenhafter Benutzung des gebotenen Materials, alten wie neuen, den umfangreichen Stoff behandelt und dabei die Quellen genau anzugeben nicht vergisst. Einer Einleitung, in der Verf. die Richtschnur, die er bei Abfassung seines Werkes sich vorgezeichnet hat, dem Leser vor Augen führt (S. 1—6), folgt der Allgemeine Theil (S. 7—172), den Verf. in 4 Abschnitte zerfallen lässt:

1) Allgemeine Darlegung der Wechselbeziehungen zwischen Arzneimitteln und einem lebenden Organismus und deren weitere Folgen.
2) Specielle Erörterung der durch die Wechselbeziehungen zwischen Arzneimitteln und dem Körper und der durch deren weitere Folgen bedingten Veränderungen.
3) Form der Arzneimittel. (Literatur der Arzneiverordnungslehre.)
4) Applicationsorgane. (Literatur der Arzneimittellehre.)

Daran schliesst sich der Specielle Theil (S. 173—751), der in 2 Abschnitte zerfällt:

1) Arzneimittel, aus einzelnen Substanzen von bestimmter Zusammensetzung bestehend. (I. Metalloide. II. Metalle.)
2) Arzneimittel, aus Gemengen von Substanzen, welche eine bestimmte Zusammensetzung haben, bestehend, wie sie im Pflanzen- und Thierreiche sich finden. (I. Arzneimittel aus dem Pflanzenreiche: 1. Zellenpflanzen; 2. Gefässpflanzen. II. Arzneimittel aus dem Thierreiche.)

Kurze Nachträge (S. 752—754) bringen dann noch Neuestes über Tartarus stibiatus, Scilla, Strychnin, Pulsatilla, und ein genaues alphabetisches Register schliesst das Werk, das wir Studirenden zum Erlernen der Arzneimittellehre, Aerzten zum Gebrauch bestens empfehlen.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Der Ober-Stabs- und Reg.-Arzt vom 5. Ulanen-Reg. Dr. Böger ist zum Leibarzt Sr. Majestät des Königs ernannt worden. Dem pract. Arzte Dr. Humperdink zu Vreden ist der Rothe Adler-Orden 4. Klasse, dem General-Arzte vom 5. Armee-Corps Dr. Ordelin der Charakter als Geh. Sanitätsrath und dem pract. Arzte Dr. Mierendorf zu Stralsund der Charakter als Sanitätsrath verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellung: Der ord. Prof. Dr. Pernice zu Greifswald ist zum Director der dortigen Hebammen-Lehranstalt ernannt worden.

Sonnabend, № 45. 6. November 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Die chronische Entzündung des Trommelfells.

Vom

Sanitätsrath Dr. W. Kramer.

(Schluss aus No. 44.)

Am besten wäre es freilich, wenn man durch umsichtige rechtzeitige Behandlung der acuten Entzündung des Trommelfells (s. Deutsche Klinik 1858 No. 22. 23) prophylactisch der bösen chronischen Form entgegenträte. Diess wird aber so lange nur ein frommer, unerfüllter Wunsch bleiben, als man, wie bisher, die Ocularinspection (mittelst des Ohrenspiegels) eines jeden Ohres versäumt, welches von Schmerz und Ausfluss einer schleimig-eiterartigen Materie befallen wird.

Behandlung.

Angestrengte körperliche Arbeiten, namentlich bei stark vorgebeugtem Oberleibe, in heisser Luft, scharfem Sonnenschein; Genuss von Bier, Wein, starkem Kaffee, Thee, Liqueuren; von Käse, Schweinefleisch, fetten, scharf geräucherten und gepöckelten, schwerverdaulichen Speisen; scharfer Luftzug, kaltes Waschen der kranken Ohren, kalte Bäder müssen sorgfältig und für die ganze Dauer der chronischen Entzündung des Trommelfells vermieden werden, wenn man der allgemeinen und örtlichen Behandlung derselben möglichst freien Spielraum sichern will.

Erstere muss in allen denjenigen Fällen angewendet werden, in welchen sich Dyscrasien auf unzweideutige Weise zu erkennen geben, nicht aber schon da, wo die Kranken etwa nur früher scrophulös, syphilitisch, arthritisch, rheumatisch leidend gewesen, davon aber vollständig geheilt worden sind. Wirklich vorhandene Dyscrasien, unter denen die scrophulöse am häufigsten bemerkt wird, beanspruchen zunächst das aus der speciellen Therapie als bekannt vorauszusetzende Heilverfahren, wobei man sich indess niemals der Hoffnung hingeben darf, dass dasselbe ohne weitere örtliche Unterstützung genügen könnte der chronischen Entzündung des Trommelfells, welche sehr bald zu grosser Selbstständigkeit gelangt, weder vollständig noch auch nur einigermassen Herr zu werden. Immer muss die örtliche Behandlung der leidenden Ohren mit der allgemeinen, neben der oben angedeuteten diätetischen Pflege Hand in Hand gehen, während die örtliche Behandlung in den äusserst zahlreichen Fällen, in welchen sich kein allgemeines dyscrasisches Leiden vorfindet, den wahren Heilbedürfnissen unserer Krankheit schon allein vollkommen genügt. Es fehlt auch nicht an Beispielen, dass eingewurzelte Dyscrasien den angewendeten allgemeinen Mitteln durchaus nicht weichen, während nachträglich angewendete örtliche Mittel den chronischen Entzündungszustand des Trommelfells vollständig beseitigen, und damit die Unabhängigkeit desselben von der angeblich dyscrasischen Grundlage beweisen.

Aus diesen durchaus erfahrungsmässigen Erörterungen geht die vorwiegende Wichtigkeit der leider noch ganz allgemein vernachlässigten örtlichen Behandlung der chronischen Trommelfell-Entzündung zur Genüge hervor. Dieser Wichtigkeit entsprechend, werde ich deshalb in Folgendem die örtliche Behandlung möglichst vollständig auseinandersetzen.

Vor allem Anderen muss das entzündete Trommelfell täglich mit Hülfe meines Ohrenspiegels bei hellem Sonnenlichte untersucht werden, um genaue Kenntniss von dem Stande der Entzündung zu erhalten. Ist der Arzt behindert, diese Untersuchung vorzunehmen, oder fehlt es an Sonnenschein, so muss man sich jedes eingreifenden Verfahrens enthalten, höchstens ein etwa schon eingeleitetes, dem individuellen Falle als entsprechend erkanntes Verfahren, wie Ausspritzen, Eingiessen eines schon erprobten Medicaments fortsetzen. Findet man bei der Untersuchung das Trommelfell mit eiterartiger Absonderung, Blut oder sonst etwas Fremdartigem bedeckt, so wird diess durch Aus-

Feuilleton.

Correspondenzen.

Berlin. Mit dem Wintersemester sind, wie bekannt, einige Veränderungen in dem medicinischen Lehrkörper unserer Hochschule eingetreten. So hat von dem Lehrstuhl der Geburtshülfe, in Stelle des verstorbenen Busch, Hofrath Martin Besitz genommen, und gleichzeitig ist eine wichtige, langerwünschte Veränderung mit demselben vorgegangen durch Einrichtung einer gynäkologischen Klinik neben der geburtshülflichen. Es ist zu dem Ende Hrn. Professor Martin das geeignete Material auf der Charité zur Verfügung gestellt, und wird derselbe nun drei Mal die Woche dort gynäkologische Klinik halten, drei Mal die geburtshülfliche in der obstetricischen Anstalt der Universität in der Dorotheen-Strasse No. 5. Gelegentlich der Eröffnung der ersteren richtete Professor Martin zur Einleitung folgende Worte über gynäkologische Kliniken an seine Zuhörer:

„Meine Herren!

Indem ich die gynäkologische Klinik der Universität Berlin eröffne, glaube ich einige Worte über die Aufgabe derselben und die Mittel, welche sie zur Erreichung dieser Aufgabe bietet, zu Ihnen sprechen zu sollen.

Das Studium der weiblichen Geschlechtsfunctionen hat eigenthümliche Schwierigkeiten, wie sie bei den übrigen medicinischen Studien nicht stattfinden. Während der junge Arzt die Ernährungsthätigkeit in Verdauung und Ausscheidung, die Sinnesthätigkeit, die Bewegung u. s. w. an seinem eigenen Körper beobachten und studiren kann, müssen ihm für das Studium des weiblichen Geschlechtslebens besondere Möglichkeiten geboten werden. Diese Gelegenheit Ihnen zu bringen, ist die Aufgabe der gynäkologischen Klinik. Sie soll Sie in den Stand setzen, die Vorgänge der weiblichen Geschlechtsthätigkeit und die weiblichen Sexualorgane im normalen wie im krankhaften Zustande durch eigene Beobachtung kennen und behandeln zu lernen.

Wie wichtig aber dieses Studium für den Arzt ist, geht schon allein aus der Thatsache hervor, dass immer noch, trotz des glänzenden Fortschrittes der Medicin, während der Blüthejahre mehr Frauen als Männer sterben, und zwar zumeist in Folge von Störungen der Geschlechtsverrichtungen, wie denn überhaupt diese letzteren für das Weib eine weit grössere Bedeutung haben, als die entsprechenden Functionen für den Mann.

Dabei genügt es keineswegs, allein die Vorgänge erhöhter weiblicher Geschlechtsthätigkeit in Schwangerschaft, Geburt und Säugung kennen und behandeln zu lernen, obschon diese begreiflicher Weise vorzugsweise die Thätigkeit des Arztes in Anspruch nehmen; vielmehr muss der Arzt auch die gewöhnliche Function der weiblichen Geschlechtsorgane in Production und Aussonderung von Eiern, und die mannigfaltigen Fehler und Erkrankungen der weiblichen Sexualien sorgfältig studiren, wenn er nicht groben Irrthümern in der Diagnostik und Therapeutik ausgesetzt sein will. Denn, um nur ein Beispiel anzuführen, sehr viele, ja man kann dreist behaupten, die Mehrzahl der sogenannten Nervenkrankheiten der Frauen während der Blüthejahre haben, wie

spritzen mit lauwarmem Wasser mittelst einer etwa faustgrossen Kautschukspritze entfernt. Das Rohr derselben wird dabei etwa ½" tief, über die erste Biegung des Gehörganges hinaus eingeführt, und ein wenig nach vorn gerichtet, so dass der Wasserstrahl die Mitte des Trommelfells trifft. Gewöhnlich genügt eine einzige Spritze voll lauwarmen Wassers, um alles Fremdartige aus dem Ohre auszuspülen, wovon man sich indess durch die Ocularinspection bestimmt überzeugen muss. Fliesst das eingespritzte Wasser in Mund und Nase durch das Loch im Trommelfell ab, was den Kranken stets sehr unangenehm ist, oder trifft der Wasserstrahl die etwa sehr empfindliche, blossgelegte Schleimhaut der Trommelhöhle, wobei leicht Schwindel entsteht, so richte man die Spritze mehr gegen die Wand des Gehörganges nahe am Trommelfell, wodurch beide Uebelstände vermieden und die vorhandene eiterartige Absonderung doch vollständig ausgespült wird. Nach dem Ausspritzen trocknet man das Ohr bei wagerechter Haltung des Kopfes mit weicher Leinwand sorgfältig aus und verstopft es mit leinener Charpie.

Ist die eiterartige Absonderung des Trommelfells sehr gering, den Kranken das Ausspritzen sehr unangenehm oder sonst wie unthunlich, so reinigt man das Trommelfell sehr angemessen auch mit einem weichen langhaarigen Tuschpinsel.

Ist der Arzt behindert, die leidenden Ohren selbst auszuspritzen oder auszupinseln, so wird diess sehr unscheinbare, für den Gang der Behandlung aber überaus wichtige Geschäft besser von den Kranken selbst, als von ihren gewöhnlich sehr ängstlichen Angehörigen besorgt. Kautschukspritze und Pinsel werden durch nur einigermaassen verständige Kranke sehr sicher und schmerzlos gerade auf das kranke Trommelfell gerichtet, der angesammelte Eiter vollständig entfernt.

Diese tägliche Reinigung der Ohren verfehlt niemals, schon nach wenigen Tagen eine wohlthätige Wirkung auf den übelen Geruch, das schmutzige Aussehen und die Schärfe der eiterartigen Absonderung auszuüben, so dass namentlich auch das lästige Jucken und Brennen, die glänzende Röthe des Ohrknorpels und im Gehörgange verschwindet, die Risse, Schrunden und Borken abtrocknen und abheilen.

Weiter wird nun in die gereinigten Ohren, gleichviel ob das Trommelfell durchlöchert oder unverletzt ist, eine Auflösung von *Zincum sulph.* oder *Plumbum acet.* zu gr. j—x, oder in sehr hartnäckigen Fällen von *Argent. nitric. fusum*, selbst von *Hydrarg. muriat. corros.* gr. ¼—j in ℥j Wasser lauwarm eingegossen. Man beginnt immer mit den kleinsten Dosen dieser Medicamente, um erst sehr allmälig zu grösseren aufzusteigen; in der Regel genügt es, täglich einmal davon einzugiessen, und zwar auf die Dauer von 5—10 Minuten, wonach die Ohren wieder sorgfältig ausgetrocknet werden. Sieht man sich veranlasst, 2 oder 3 Mal täglich die Medicamente einzugiessen, so muss jedesmal vorher das leidende Ohr ausgespritzt oder ausgepinselt werden. Nach dem Eingiessen der genannten Medicamente findet man das kranke Trommelfell und die etwa blossgelegte Schleimhaut der Trommelhöhle gewöhnlich mit weisslichem feuchtem Ueberzuge bedeckt.

Bei vollsaftigen Patienten und bei besonders reichlicher Eiterabsonderung im Ohre legt man hinter demselben unterhalb des *Processus mastoideus* eine etwa thalergrosse spanische Fliege, um sie etwa 8 Tage in reichlicher Eiterung zu erhalten; soll die Ableitung kräftiger, tiefer greifend sein, so reibt man an der bezeichneten Stelle täglich 3 Mal Pockensalbe (*Tart. stib.* ʒj, *Ung. cerei* ʒij, *Ol. croton.* gtt. v) bis zur Pustelbildung ein; ein allerdings schmerzhaftes Verfahren, welches eben deshalb, wenn beide Ohren leiden nur abwechselnd, nicht gleichzeitig an beiden angewendet werden darf. Das Eingiessen obiger Medicamente wird in solchem Falle in beide Ohren täglich ein oder mehrere Male, dem Bedürfniss entsprechend, angewendet.

Bei dieser Behandlung mindert sich nun im Laufe der Wochen und Monate sehr allmälig die entzündliche Röthe des Trommelfells und der etwa blossgelegten Schleimhaut der Trommelhöhle, bis zum gänzlichen Verschwinden, unter entsprechender Verminderung der Eiterabsonderung, des etwa vorhandenen Ohrentönens und der Schwerhörigkeit. Letztere allerdings vorzugsweise im Verhältniss zu der wiederkehrenden Concavität und Durchsichtigkeit des Trommelfells. Im jugendlichen Alter gestaltet sich beides am günstigsten. Dasselbe gilt von der Verheilung der Durchlöcherungen des Trommelfells, welche durch tägliches Betupfen der Ränder derselben mit fein pulverisirtem *Zinc. sulph.* mittelst eines feinen Miniaturpinsels, oder eines zapfenförmigen Metallstäbchens wesentlich unterstützt wird.

Heilt die Entzündung des Trommelfells ohne dass sich die Durchlöcherung geschlossen hat, wird selbst die Schleimhaut der Trommelhöhle weiss und trocken, so darf man auf Schliessung der Durchlöcherung nicht mehr rechnen, bis die regenerirende Thätigkeit im Trommelfell durch einen neuen, selbst künstlich erzeugten Entzündungsprocess wieder angefacht wird.

Wenn bei umfangreichen Zerstörungen des Trommelfells die Schleimhaut der Trommelhöhle stark aufgelockert, dunkelroth gefärbt und sehr empfindlich ist, dann werden die obigen Medicamente selbst in mildester Auflösung nicht vertragen, sondern müssen durch *Kalium sulphurat.* zu gr. j—iij in ℥j Wasser gelöst, erwärmt, ersetzt werden. Erst wenn dabei die übergrosse Empfindlichkeit der Schleimhaut beruhigt worden ist, finden die adstringirenden, mässig reizenden Mittel ihre Stelle.

Nicht selten schwillt bei täglichem Ausspritzen und Eingiessen wässeriger Lösungen der Tragus und der Eingang in den Gehörgang, in Folge entzündlicher Reizung der unterliegenden Zellhaut sehr schmerzhaft an, der Gehörgang verengert sich, selbst das Kauen wird beschwerlich. Ausspritzen und Eingiessen muss dann ausgesetzt, der Gehörgang und das Trommelfell nur mit einem weichen Pinsel gereinigt, in den Gehörgang ein keilförmiges Stück fettes Schweinefleisch öfters erneuert eingesteckt, und wenn diess nicht bald hilft, das leidende Ohr Tag und Nacht mit möglichst warmen Haferbreiumschlägen bedeckt werden. Gewöhnlich zertheilt sich hierbei in wenigen Tagen die entzündliche Anschwellung, sehr selten geht sie in Eiterung über und macht sich unter rascher Beseitigung der schmerzhaften Spannung nach dem Gehörgange hin einen Ausweg; in beiden Fällen nimmt man dann das frühere Verfahren (Ausspritzen und Eingiessen der leidenden Ohren) wieder auf.

Stellen sich im Verlaufe der chronischen Trommelfell-Entzündung, meist auf ganz unbekannte Veranlassung reissende Schmerzen im Ohre und in seiner Nachbarschaft ein, gewöhnlich unter verminderter Abson-

---

schon die Alten mit der Bezeichnung Hysterie andeuteten, ihren Ursprung in einem Leiden der Gebärmutter, bestehe diess in einer chronischen Entzündung, oder in fehlerhafter Gestalt, fehlerhafter Lage u. s. w.

Geburtshülfliche Kliniken, wenn auch noch so reich an Material, helfen daher dem Bedürfniss nicht ab; das Studium der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes, so wichtig dasselbe ist, genügt für sich noch nicht, das weibliche Geschlechtsleben nach allen Beziehungen kennen zu lernen, obschon es wahr ist, dass allein der tüchtig erfahrene Geburtshelfer ein rationeller Gynäkolog sein kann. Der Zusammenhang zwischen den Leiden der weiblichen Sexualien im nicht schwangeren Zustande mit den Vorgängen in den beschwängerten und so eben entschwängerten Genitalien ist ein so inniger, dass die ersteren bald den Eintritt der erhöhten weiblichen Geschlechtsthätigkeit überhaupt verhindern oder deren regelmässigen Ablauf stören, bald als die unleugbarsten Folgen vorausgegangener Geburten und Wochenbetten auftreten. Nur in diesem engsten Zusammenhange aufgefasst, gewinnen alle Theile der Gynäkologie ihre vollständige Würdigung, ihre allseitige Erkenntniss. Deshalb kann ich sogar nicht umhin, die bisher in den Lehr- und Handbüchern durchgeführte Sonderung der weiblichen Sexualkrankheiten von der Geburtshülfe für unpassend und unwissenschaftlich zu erklären.

In dieser Ueberzeugung stellte ich, als mir die ehrenvolle Berufung an das königl. Entbindungsinstitut der Universität Berlin zuging, als Bedingung meiner Zusage das Gesuch, dass mir neben der geburtshülflichen Klinik und Poliklinik, welche von meinen berühmten Vorgängern H. v. Siebold und O. W. H. Busch gestiftet und mit glänzendem Erfolg geleitet worden waren, die Mittel zu einer Klinik für Frauenkrankheiten geboten würden. Ich musste diess Verlangen um so bestimmter aussprechen, als ich in meiner bisherigen Klinik zu Jena bereits seit mehreren Jahren stets eine entsprechende Anzahl von Sexualkrankheiten neben den geburtshülflichen Fällen zur Beobachtung und Behandlung vorführen konnte. Seine Excellenz der Herr Staatsminister von Raumer genehmigte sofort die Einrichtung der Frauenklinik, und so habe ich die Ehre heute die gynäkologische Klinik der Universität Berlin zu eröffnen.

Freilich hat gegen meinen Wunsch eine Trennung der Localitäten für die Frauenklinik und für die geburtshülfliche stattgefunden, so dass ich mich genöthigt sehe, Sie zu ersuchen, drei Tage der Woche, Montag, Mittwoch und Freitag, in dem königl. Charité-Krankenhause sich einzufinden, während ich Sie an den drei übrigen Wochentagen hier erwarten werde, wo ich überdiess in besonderen Stunden Touchirübungen an Schwangeren halten werde. Hier im neu und zweckmässig hergestellten klinischen Hörsaal werde ich Ihnen auch die ambulanten Kranken vorstellen, sowie die Erlebnisse der gegen 1000 Geburten im Jahre umfassenden geburtshülflichen Klinik besprechen.

Wollen Sie aber den rechten Gewinn von diesen mannigfaltigen, Ihnen dargebotenen Lehrmitteln ziehen, so mögen Sie eingedenk sein, dass eine erfolgreiche Benutzung der gynäkologischen Klinik nicht allein ein allseitiges medicinisches Studium, sondern auch eine gründliche Bekanntschaft mit den besonderen Lehren des Faches voraussetzt. Denn nur Derjenige, welcher sich mit dem gegenwärtigen, durch die Arbeiten der Forscher aller Nationen gewonnenen Stande der sämmtlichen Leh-

derung, vermehrter Röthe und Geschwulst des Trommelfells und der Schleimhaut der Trommelhöhle, zunehmendem Ohrentönen und Schwerhörigkeit, so setze man sofort die obigen Eingiessungen adstringirend-reizender Heilmittel aus, fülle das leidende Ohr mit mildem lauem Oel, setze eine der Heftigkeit der Schmerzen entsprechende Zahl von Blutegeln an dasselbe und bedecke es mit warmen, erweichenden Breiumschlägen. Diess Verfahren wird genügen, einen mässigen Grad acut-entzündlicher Reizung bald zu beseitigen.

Hat sich aber der Ohrenschmerz schon über den Scheitel, den Hinterkopf verbreitet, mit Schwindel, grosser Schwere des Kopfes, Lähmung der Gesichtsmuskeln, des Armes, mit unregelmässigem Frösteln, grosser Mattigkeit u. s. w., überhaupt mit den Symptomen von Hirnreizung und drohender Eiterbildung verbunden, dann müssen neben absoluter Körper- und Gemüthsruhe, strengster Diät, starker Ableitung auf den Darmkanal, Blutegel in grosser Zahl und wiederholt am Hinterkopf und vor dem Ohre angesetzt, grosse Vesicatore unterhalb des *Processus mastoideus* in starker Reizung unterhalten, Eis auf das Hinterhaupt gelegt und der Gehörgang mit lauem Oel gefüllt, selbst mit erweichenden Umschlägen bedeckt werden, wenn nämlich die eiterartige Absonderung aufgehört oder sich bedeutend vermindert hat. Greift man mit diesem Verfahren ein ehe es zur Eiterbildung im Felsenbein, der Schädelhöhle und im Hirn selbst gekommen ist, wofür uns leider sichere Kennzeichen fehlen, so gelingt es nicht nur, das Leben der Kranken zu retten, sondern selbst Lähmungen des Arms, des *Orbicularis oris et oculi* und der Zunge vollkommen zu beseitigen; die Hörfähigkeit geht aber in der Regel dabei ganz zu Grunde.

Ist es gelungen, die Entzündung auf ihren alten Heerd, das durchlöcherte Trommelfell und die Schleimhaut der Trommelhöhle wieder zu beschränken, so tritt die Behandlung dieser vereinfachten Krankheitsform nach den oben angegebenen Grundsätzen ein.

Gestielte Polypen, welche soweit in den Gehörgang hineinragen, dass man sie mit der Kornzange, einem Doppelhaken, oder umgelegter Schlinge fassen und hervorziehen kann, dreht man entweder ab oder schneidet sie mit meinem auf dem Blatt gebogenen, an beiden Seiten scharf schneidenden, vorn stumpf abgerundeten Messerchen (s. meine »Ohrenkrankheiten« p. 442) oder mit einer ähnlich auf dem Blatt gebogenen schmalen Scheere möglichst tief in ihrem Stiele ab, oder legt um denselben (bei messerscheuen Kranken) mit einem Levret'schen Miniatur-Unterbindungs-Apparat einen Silberdraht, unter dessen Druck der abgebundene Polyp sich entfärbt und nach einigen Tagen abfällt. Die zurückbleibende Wurzel wird ebenso wie die sehr kurz gestielten oder breit auf dem nicht-durchlöcherten oder durchlöcherten Trommelfell aufsitzenden Wucherungen mit pulverisirtem Höllenstein, bei empfindlichen Kranken mit ebenso zubereitetem *Zincum sulphur.* mittelst meines Aetzsteinträgers (s. meine »Ohrenkrankheiten« p. 440) aufgetragen, mit voller Sicherheit bis auf die letzte Spur zerstört, was freilich nur bei heller Sonnenbeleuchtung möglich ist. In welcher Stärke und ob täglich, oder nur in weitern Zwischenräumen eins von beiden Aetzmitteln anzuwenden ist, hängt namentlich von der Empfindlichkeit der Patienten und von der Zeit ab, in der sich der Brandschorf von der Oberfläche des Polypen abstösst. Vor dem Aetzen mit Höllenstein bestreicht man den Eingang in den Gehörgang möglichst tief mit lauem Provenceröl, um denselben vor der ätzenden, schwärzenden Wirkung des nachträglich ausfliessenden aufgelösten Höllensteins zu schützen.

Wucherungen der Schleimhaut der blossgelegten Trommelhöhle gestatten, ihrer gemeinlich grossen Empfindlichkeit wegen, kaum jemals die Anwendung des Höllensteins, selbst nicht des *Zincum sulphur.*; beide müssen durch Einträpfelungen von *Solutio plumbi acetici, Zinci sulphur.* oder *Kalii sulphurati*, immer in sehr geringer Stärke ersetzt werden. Auch bei diesem Verfahren ist grosse Geduld und Ausdauer unerlässlich, um sehr allmälig die krankhafte Reizbarkeit, die Auflockerung und kranke Absonderungsthätigkeit der Schleimhaut der Trommelhöhle zu beseitigen.

Verbreitet sich endlich die chronische Entzündung des Trommelfells, in Folge local reizender Einwirkungen, auf die Zellhaut des *Proc. mastoideus* unter heftigen stechenden, reissenden Schmerzen und mässiger, mitunter gar nicht oder kaum bemerkbarer Anschwellung dieses Theils, so ist nur von möglichst heissen, erweichenden Breiumschlägen, Tag und Nacht unausgesetzt aufgelegt, Erleichterung der Schmerzen und Maturation des sich unvermeidlich bildenden Abscesses zu erwarten. Sobald man sich der Eiterbildung in der Tiefe unter der gespannten, dunkelrothen Haut versichert hat, muss man mit einem Bistouri den Eiterheerd von unten nach oben mit einem etwa 1" langen Einschnitt öffnen, mit den erweichenden Breiumschlägen aber so lange fortfahren, bis jedes Schmerzgefühl aus der leidenden Stelle geschwunden ist, wobei sich der Eiterheerd von selbst schliesst.

Zur Verbesserung der Schwerhörigkeit, welche nach erfolgter Heilung der chronischen Entzündung des nicht-durchlöcherten Trommelfells leider oft genug in bedeutendem Maasse zurückbleibt, hat man künstliche Durchlöcherung desselben angerathen. Da aber die Schwerhörigkeit in allen diesen Fällen von zurückgebliebener Verdickung und Verhärtung des Trommelfells abhängt, so sieht man leicht ein, dass dieser Vorschlag ganz unausführbar ist, ganz abgesehen davon, dass Durchlöcherung des Trommelfells keineswegs vor Schwerhörigkeit schützt (s. Rubrik VI. und VII. der Tabelle).

Bei der gewiss nicht zu leugnenden grossen Schwierigkeit, die chronische Entzündung des Trommelfells zu heilen, ist man neuerdings zu dem Entschluss gekommen, dieses Ziel ganz bei Seite zu lassen, und nur die mechanische Erleichterung der, diese Entzündung begleitenden Schwerhörigkeit in's Auge zu fassen. Die vielgerühmte Vaterschaft dieses durchaus irrationellen, rein symptomatischen Verfahrens gebührt dem Engländer Yearsley, welcher zuerst bei durchlöchertem Trommelfell ein kleines, in laues Wasser getauchtes, an einen Zwirnsfaden befestigtes Wattenkügelchen mittelst einer dünnen Metallröhre zur Durchlöcherung führen, diese zum Theil damit verschliessen und das Wattenkügelchen an derjenigen Stelle, »deren Berührung augenblicklich verbessernd auf die Schwerhörigkeit wirkt«, so gut es angeht zu befestigen gelehrt hat (s. Lancet. 8. Juli 1848).

Diese sogenannte »Erfindung« suchte sich Hr. Dr. Erhard ein Jahr später (1849), ohne seinen Vorgänger zu nennen, als persönliches Verdienst anzueignen, während dasselbe in der That nur darin besteht, Yearsley's Zwirnsfaden weggelassen, die Metallröhre durch ein Zän-

---

ren der Gynäkologie vertraut gemacht hat, wird den ganzen Nutzen der eigenen Beobachtung und Behandlung der normalen wie abnormen Zustände des weiblichen Sexuallebens, welche die Klinik bietet, sich zu eigen machen.

Die specielleren Vorschriften über die Benutzung der gynäkologischen Klinik und Poliklinik ersehen Sie, m. H., aus den gedruckten, Ihnen mitgetheilten Gesetzen dieser Klinik.« —

Sehr erfreulich ist es, dass Professor Martin von vorn herein auch gleich der geburtshülflichen Poliklinik seine besondere Aufmerksamkeit schenkt. Bei dem überaus reichen Contingent, was sich hier der Beobachtung bietet, ist es gewiss von wesentlichem Nutzen, wenn die Theilnahme der Studirenden durch das Interesse, welches der Lehrer selbst zeigt, belebt wird; die geburtshülfliche Poliklinik in einer Stadt wie Berlin aber ist für den angehenden Geburtshelfer eine unschätzbare Sache.

G.

— Die Kliniken an unserer Universität sind nun wohl überall wieder eröffnet. Geheimrath Langenbeck, der vor sehr zahlreichem Auditorium am Dienstage die seinige begann, hielt einen eingehenden Vortrag über Aneurysmen gelegentlich eines sehr interessanten Falles von *Aneurysma varicosum traumaticum capitis* und exstirpirte sodann eine umfangreiche carcinomatöse Geschwulst der Schleimhaut der Wange. Hr. v. Graefe debütirte für dieses Semester mit einer *Exstirpatio bulbi*.

Auch Geheimrath Schönlein ist für dieses Semester der Universität erhalten geblieben, nachdem noch in der zwölften Stunde schon jetzt sein Verlust drohte. Leider vernimmt man dagegen, dass dieser berühmte Lehrer, nun seit 44 Jahren eine der grössten Zierden der klinischen Lehrstühle deutscher Universitäten, dabei verharrt, zu Ostern aus seiner akademischen Stellung zu scheiden und Berlin dauernd zu verlassen, um fortan in seiner Vaterstadt Bamberg Wohnsitz zu nehmen. Welch ein grosser Verlust unserer Universität daraus erwächst, liegt auf der Hand. Eine grosse Lücke wird dadurch aber auch dem ärztlichen Kreise Berlins bereitet, der die höchste Autorität verliert, bei der er seit langen Jahren sich in der Stunde der Noth Rath zu erholen gewohnt war. Und wie ächt collegialisch wurde dieser ertheilt und wie belehrend pflegte er selbst da noch zu sein, wo es über menschliche Macht ging, dem Tode das verfallene Opfer zu entreissen! Möglich dass Schönlein als Lehrer ersetzt wird, da für das Lehrfach ja immer neue Kräfte sich heranbilden, als Arzt wird er es gewiss für lange Zeit hinaus nicht, denn wo nimmt Jemand die reiche Erfahrung her, die Schönlein auf seinem bewegten Lebensgange geworden, wo die seltene Begabung, diese Erfahrung in so ausgezeichneter Weise zu nutzen, sich ihrer jeden Augenblick so klar bewusst zu sein, wo eint sich mit diesen Vorzügen dann auch, wir wiederholen das oben bereits Angedeutete, der collegiale Sinn, ohne vornehme Ueberhebung, ohne Verletzung jüngeren Collegen mit solcher Erfahrung gern zur Seite zu stehen? Möchte es doch gelingen, Schönlein für noch weitere Zeit der Universität, dem ausgedehnten ärztlichen Berufe in Berlin zu erhalten!

gelchen, das einfach wässrigte Anfeuchtungsmittel durch Bleilösung ersetzt, und dem Wattenkügelchen den lächerlichen Namen »Ohrenbrille« gegeben zu haben.

Toynbee, welcher sich ebensowenig wie beide genannte Herren mit Heilung des chronisch entzündeten Trommelfells aufhält, hat das Wattenkügelchen in eine dünne Scheibe vulkanisirten Kautschouk von der Grösse etwa eines Silbersechsers verwandelt (1852), in deren Mitte ein feiner Silberdraht befestigt ist, um die Scheibe zur Durchlöcherung im Trommelfell zu führen und »die blossgelegte, geöffnete Trommelhöhle zu schliessen«, angeblich ebenfalls mit augenblicklich eintretender Besserung der Schwerhörigkeit.

Beide, das »Wattenkügelchen« sowohl wie das »künstliche Trommelfell«, wirken durch ihre Berührung nothwendig reizend auf das entzündete Trommelfell, wie denn Erhard selbst gesteht, dass die *Solutio plumbi acetici*, womit er das Wattenkügelchen anfeuchtet, »kaum im Stande ist, die Eiterung des Trommelfells in Schranken zu halten«. Toynbee räth zwar, sein künstliches Trommelfell täglich nur Stunden lang, selbst noch kürzere Zeit, im Ohre zu tragen; allein wenn auch diese Vorsichtsmassregel die schlimme Wirkung desselben schwächt, so werden doch unfehlbar alle Kranke, deren chronisch entzündetes Trommelfell mit dem »Wattenkügelchen« oder dem »künstlichen Trommelfell« in Berührung gebracht wird, krank bleiben und ernstlich Gefahr laufen, dass die Entzündung des Trommelfells sich verschlimmert, die Zerstörung desselben immer weiter um sich greift, und die tiefer liegenden Theile des Gehörorgans, selbst die Hirnhäute und das Gehirn in entzündliches Mitleiden hineingezogen werden. Diesen ernsten Besorgnissen gegenüber hat Yearsley gar keine Beobachtungen, und Erhard innerhalb 9 Jahren nur die kahle Mittheilung veröffentlicht, dass Eins seiner beiden, an chronischer Entzündung des Trommelfells leidenden Ohren durch Einführung des Wattenkügelchens in seiner Schwerhörigkeit gebessert worden ist. Toynbee hat wohl mehrere günstige Beobachtungen über die gute Wirkung seines »künstlichen Trommelfells« (1854) bekannt gemacht; allein ich kann denselben die heftigen Schmerzen und überreichliche Eiterung entgegenstellen, an welchen einige meiner Patienten gelitten haben, als ihnen Toynbee selbst das »künstliche Trommelfell« eingelegt hatte. Ich warne deshalb dringend vor Anwendung dieses Letzteren wie des »Wattenkügelchens«, so lange noch irgend Hoffnung zur Heilung des chronisch entzündeten, durchlöcherten Trommelfells vorhanden ist. Glücklicherweise lässt sich diese Hoffnung selbst in sehr veralteten, ausgebildeten Krankheitsfällen, sogar bei entschieden dyscrasischen Personen verwirklichen, wie aus den nachfolgenden Beobachtungen deutlich genug hervorgeht. Leider gestattet die Beschränktheit des Raumes hier nur eine geringe Auswahl aus meinem überreichen Vorrath interessanter Beobachtungen, weshalb ich in Bezug auf die lebensgefährliche Verbreitung der Entzündung des durchlöcherten Trommelfells auf das Felsenbein und die Schädelhöhle, auf meine »Ohrenkrankheiten« p. 371 seqq. verweisen muss.

Lästigen Wiederholungen zu entgehen, bemerke ich hier ein für allemal, dass in allen von mir behandelten Fällen chronischer Entzündung des Trommelfells die leidenden Ohren täglich von mir selbst mit dem Ohrenspiegel untersucht und mittelst Ausspritzen oder Auspinseln gereinigt und wenigstens einmal mit dem geeigneten Medicament eingegossen worden sind. Wo diess nicht ganz gewissenhaft geschieht, darf man auf Erfolg nicht rechnen.

Beob. 1. Fräulein Tr., 23 Jahre alt, litt seit frühester Jugend an Eiterung und Schwerhörigkeit beider Ohren, in denen sich jetzt sparsame, dicke, übelriechende, schmutzig gelbe Absonderung, und unter dieser das Trommelfell links und rechts hochroth gefärbt, undurchsichtig, vollkommen abgeflacht fand. Bei lebhaftem Ohrentönen wurde meine Taschenuhr (deren Gangwerk gesunden Ohren in einer Entfernung von 30' noch regelmässig hörbar ist) links 9", rechts 1" weit gehört.

Die Patientin genoss übrigens guter allgemeiner Gesundheit, so dass der ausschliesslich örtlichen Behandlung der Ohren nichts im Wege stand. Es wurde deshalb 2 Mal täglich eine Lösung von *Plumb. acet.* (gr. j — iv in ℥j Wasser) lauwarm in beide eingegossen, Pockensalbe abwechselnd hinter denselben bis zur vollen Wirkung eingerieben, wobei sich sehr bald der üble Geruch und das schmutzige Aussehen des Eiters verlor, weiterhin die Menge desselben mit der Röthe der Trommelfelle fortschreitend abnahm. Gegen Ende des 3. Monats der Behandlung zeigten sich beide weiss, trocken und soviel weniger verdickt, dass der *Proc. brevis mallei* wieder sichtbar geworden war; das Ohrentönen hatte ganz aufgehört, die Hörweite sich rechts auf 4½', links auf 1' mit grosser Erleichterung im Umgange gebessert, so dass die Kur beendet werden konnte.

Beob. 2. Hr. v. B., 19 Jahre alt, mit grossen Narben vereiterter Drüsen an der rechten Seite des Halses und einer thalergrossen Spalte im harten Gaumen, litt seit 6 Jahren an Schwerhörigkeit beider Ohren, in denen ich dicke, dunkelgrüne Eiterborken, darunter das Trommelfell mässig geröthet, abgeflacht, undurchsichtig und eine Hörweite links von nur 2", rechts von 4" vorfand.

Die tief eingewurzelte scrophulöse Disposition des Kranken liess mich auf durchgreifende Umänderung derselben verzichten; ich begnügte mich mit einer dahin zielenden Regelung der Diät und liess sofort täglich in beide Ohren 2 Mal, erwärmt, eine Lösung von *Plumb. acetic.* (gr. j—ij in ℥j Wasser) eingiessen und Pockensalbe abwechselnd hinter beide Ohren zur vollen Wirkung einreiben. Sehr bald verlor sich hierbei der üble Geruch, die dicke Beschaffenheit des Eiters; gegen Ende des 4. Monats der Behandlung waren beide Trommelfelle weiss, trocken, glänzend, leicht concav, am unteren Rande wieder durchsichtig, die Hörweite links auf 3', rechts auf 7' gebessert, womit die Kur geschlossen wurde.

Beob. 3. Hr. v. D., 27 Jahre alt, seit langen Jahren harthörig, wurde 2 Monat vor meiner Untersuchung durch Erkältung der Füsse so taub, dass er Nichts mehr hörte, nur schriftlicher Verkehr mit ihm möglich wurde. Im linken Ohre fand ich das Trommelfell trocken, mattweiss, also nicht entzündet, im rechten dagegen hochroth entartet, mit grüngelbem Eiter bedeckt. Bei der Katheterisation der rechten Ohrtrompete strömte die eingeblasene Luft frei durch die Eustachi'sche Trompete bis an das Trommelfell. Auf dem behaarten Vorderkopf, der Stirn und Nase, sowie hinter dem linken Ohre zeigte sich ein als Syphiloid verdächtiger Ausschlag, wodurch sich der Arzt des Patienten, Hr. Geh.-Rath Dr. Lauer, zu einer 6wöchentlichen Anwendung des Zittmann'schen Decocts nebst Pockensalbe hinter dem rechten Ohre zunächst veranlasst sah.

Nach Beendigung dieser Kur fand ich beide Ohren in ganz ungebessertem Zustande, nur den Hautausschlag vollkommen abgeheilt. Der Kranke hörte noch keinen Ton, verstand auch nicht ein Wort, selbst wenn es mit lauter Stimme in die Ohren hineingerufen wurde. Unter Verzichtung auf weitere allgemeine Behandlung, und auf erneuerte Anwendung der Pockensalbe hinter dem eiternden rechten Ohre liess ich in dasselbe 2 Mal täglich eine Auflösung von *Zincum sulphuricum* (gr. iv in ℥j) eingiessen, wobei sich innerhalb 6 Wochen Röthe und Eiterbildung des Trommelfells sehr verminderte, die Hörfähigkeit dieses Ohres aber soweit schon wiederkehrte, dass meine Taschenuhr beim Anlegen an dasselbe gehört, und eine mässig starke Stimme in der Nähe verstanden wurde. Der Patient war genöthigt Berlin zu verlassen, setzte aber das bezeichnete Verfahren noch viele Monate pünktlich fort, mit so guter Wirkung, dass ich im nächstfolgenden Jahre das Trommelfell weiss, trocken, im Gehörgange gesundes Ohrenschmalz, die Hörweite auf 1" gebessert und den Patienten im Stande fand, ohne besondere Anstrengung in der Nähe sich mündlich zu unterhalten, womit die Behandlung des chronisch entzündeten rechten Trommelfells beendigt war.

Beob. 4. Hr. M., 31 Jahre alt, jetzt ganz gesund, verlor vor 8 Jahren in einem schweren Nervenfieber Sprache, Gesicht und Gehör. 14 Tage nach überstandener Lebensgefahr stellten sich die beiden Ersteren vollständig, das Gehör aber nur sehr unvollkommen wieder ein, und zwar unter starker Eiterabsonderung aus beiden Ohren. Ich fand jetzt in denselben dunkelgrünen übelriechenden Eiter, darunter im linken Ohre vom Trommelfelle nur noch einen schmalen halbmondförmigen Streifen, die Schleimhaut der Trommelhöhle hochroth, mit einer Hörweite von ½"; im rechten Trommelfelle eine erbsengrosse Durchlöcherung, den Rest weiss, undurchsichtig, mit einer Hörweite von 3" für meine Taschenuhr.

Unter kräftiger Anwendung der Pockensalbe liess ich den Patienten täglich 2 Mal eine Auflösung von *Plumb. aceticum* (gr. j in ℥j) in beide Ohren eingiessen, wobei sich im Verlaufe von 12 Wochen die Eiterbildung allmählich ganz verlor, die Schleimhaut der Trommelhöhle weiss und wie im rechten Ohre trocken wurde, ohne den mindesten Substanzersatz zu zeigen. Trotzdem hob sich die Hörweite links auf 3½', rechts auf 4', d. h. mehr als Yearsley und Toynbee durch ihre zweifelhaften mechanischen Vorrichtungen jemals erreicht haben. Die Kur wurde damit geschlossen.

Beob. 5. Hr. K., 27 Jahre alt, bis auf seine Ohren ganz gesund, litt seit seinem 7. Lebensjahre nach überstandenem Scharlach an stinkendem, schmutzigen Ausfluss aus beiden Ohren, von denen das linke meine Taschenuhr 8", das rechte dieselbe nur ½" weit hörte. Das linke Trommelfell zeigte sich unregelmässig geröthet, nach unten stecknadelknopfgross durchlöchert; das rechte hochroth, bohnengross durchlöchert, die Schleimhaut der Trommelhöhle stark geröthet, leicht blutend.

Auf den Rand der Durchlöcherungen wurde nun täglich fein pulverisirtes *Zincum sulphur.* mit einem Miniaturpinsel volle 3 Monate lang aufgetragen, wobei sich die Oeffnung im linken Trommelfell schloss, die Eiterung ab- und die Hörweite auf 18" zunahm, die Oeffnung im rechten Trommelfell sich sehr verkleinerte, unter entsprechender Abnahme der Eiterung. Da jetzt die Besserung still zu stehen schien,

liess ich Auflösungen von Höllenstein, dann von *Plumbum aceticum*, endlich von *Zincum sulphur.* in die Ohren 2 Monate lang eingiessen, ohne eine weitere Besserung zu erzielen, so dass ich noch einmal zum *Zincum sulphur.* in Substanz zurückkehrte. Durch mehrmonatliche Anwendung gelang es damit, die Oeffnung im rechten Trommelfell auf die Grösse eines Stecknadelkopfs zu verkleinern, wobei es sein Bewenden haben musste, da die Röthe und Eiterung desselben, wie auch des linken Trommelfells gänzlich beseitigt, die Entzündung also vollständig überwunden war. Die Hörweite betrug jetzt links 3' (statt 8''), rechte 1' (statt $\frac{1}{2}$'').

Beob. 6. Hr. Br., 18 Jahre alt, bis auf seine Ohren gesund, behielt in früher Jugend nach Abheilung einer *Tinea capitis benigna* einen eiterartigen Ausfluss aus denselben mit bedeutender Schwerhörigkeit. Man hielt diess Ohrenleiden für so ausgesprochen scrophulös, dass jede örtliche Behandlung vernachlässigt und nur die Soolbäder von Rehme, Nauheim und Seebäder von Ostende eine Reihe von Jahren hintereinander, allein ohne weiteren Erfolg als Verminderung des Ausflusses, angewendet wurden. Die Entzündung des Trommelfells hatte vielmehr trotz allen diesen Kurmitteln so ungehinderte Fortschritte gemacht, dass ich dasselbe in beiden Ohren bis auf einen kleinen, das *Collum mallei* enthaltenden sehr empfindlichen Zipfel sammt Amboss und Steigbügel verschwunden, die Schleimhaut der Trommelhöhle schmutzig roth, mässig eiternd, aber so wenig aufgelockert fand, dass sich die *Fenestra rotunda* und *ovalis* als leichte Grübchen erkennen liessen. Meine Taschenuhr wurde nur beim Anlegen an den Ohrknorpel gehört, was mit seiner bedeutenden Schwierigkeit, die Sprache zu verstehen, vollkommen übereinstimmte.

Bei der guten allgemeinen Gesundheit des Br. liess ich unter abwechselnder Benutzung der Pockensalbe hinter beiden Ohren nur eine Auflösung von *Zinc. sulph.* (gr.j—iij aufsteigend in ℥j *Aqua*) täglich 1 Mal in beide eingiessen, wobei die Eiterung allmälig aufhörte, die Trommelhöhlen-Schleimhaut trocken, weiss, selbst glänzend wurde, und die Hörweite sich dergestalt besserte, dass nach Verlauf von $2\frac{1}{2}$ Monaten meine Taschenuhr vom linken Ohre 8'', und vom rechten 18'' weit gehört wurde. Die Schwerhörigkeit hatte sich soweit gehoben, dass Br. den Vorlesungen an der hiesigen Universität mit Bequemlichkeit folgen konnte.

Beob. 7. Hr. C., 25 Jahre alt, seit früher Jugend nach überstandenen Masern auf dem linken Ohre harthörig, litt seit etwa einem Jahre aus unbekannter Veranlassung an Eiterung und Schwerhörigkeit auch des rechten Ohres, aus welchem ein grosser kopfförmiger, dunkelrother Fleischauswuchs hervorragte. Der Stiel desselben liess sich tief im Gehörgange mit einer Knopfsonde ganz umgehen. Der Kranke klagte dabei über Schwindel bei aufrechter Haltung, Uebelkeit und grosse Schwere des Kopfes; das rechte Ohr hörte meine Taschenuhr allein beim festen Anlegen an dasselbe.

Der Polyp, mit einer Schlinge hervorgezogen, wurde sogleich mit meinem Messerchen möglichst tief im Gehörgange abgeschnitten, unter reichlicher aber nur kurzdauernder Blutung. Das abgeschnittene Stück war von sehr fester Textur, 1'' lang, oben $\frac{1}{2}$'' breit; auf seine Entfernung verschwand sogleich Schwindel, Uebelkeit und Schwere im Kopfe; meine Taschenuhr wurde 2'' weit gehört. Der kurze, auf dem Trommelfell wurzelnde Stiel des Polypen wurde nun täglich mit Höllensteinpulver geätzt, und innerhalb 3 Wochen so vollständig zerstört, dass in dem schmutzig weissen, verdickten, sparsam eiternden Trommelfell keine Spur davon zu sehen war. Auch diese Reste chronischer Entzündung verloren sich in den nächsten Wochen beim Gebrauch einer Auflösung von *Zinc. sulphur.* (gr.iij auf ℥j *Aqua*), so dass die Kur unter Besserung der Hörweite auf 2' geschlossen werden konnte.

Beob. 8. Hr. F., 23 Jahre alt, erhielt 4 Wochen vor meiner Untersuchung einen Schlag gegen das linke Ohr, wonach sich, ohne Schmerz, starke Eiterabsonderung Ohrentönen und Schwerhörigkeit in demselben ausbildete; Beschwerden, welche durch blutige Schröpfköpfe im Nacken nicht gemildert wurden.

Unter reichlichem, stinkendem Eiter fand sich auf dem linken Trommelfell eine erbsengrosse, flache, hochrothe Wucherung, neben welcher die bei zugehaltenem Mund und Nase eingepresste Luft zischend herausdrang, als Zeichen einer feinen, durch den Auswuchs verdeckten Durchlöcherung des Trommelfells. Meine Taschenuhr wurde von diesem Ohre nur 9'' weit gehört.

Tägliches Betupfen des Auswuchses mit pulverisirtem Höllenstein beseitigte denselben innerhalb 8 Tagen vollständig, unter Besserung der Hörweite auf 3'. Das nun ganz blossgelegte Trommelfell, mässig geröthet, wurde bei täglichem Eingiessen einer schwachen Auflösung von schwefelsaurem Zinkoxyd nicht nur weiss und trocken, sondern schloss sich auch im Verlauf von 4 Wochen an der fein durchlöcherten Stelle auf spurlose Weise, so dass die Kur mit einer schliesslichen Besserung der Hörweite auf 4' beendigt werden konnte.

Versuche zur Aufklärung der Wirkungen des essigsauren Kupferoxyds und einiger anderer organisch-saurer Kupfersalze.

Mittheilungen von Prof. Dr. C. Ph. Falck zu Marburg.

(Schluss aus No. 43.)

Versuche zur Aufklärung des Verhaltens von milch-, butter- und apfelsaurem Kupferoxyd zu einigen Thierstoffen.

1) Eine Lösung von Eiweiss, bestehend aus 1 Theil Hühnereiweiss und 2 Theilen Wasser wurde mit einer Lösung von milchsaurem Kupferoxyd, bestehend aus 1 Gewichtstheil Salz und 60 Gewichtstheilen Wasser, ganz allmälig und tropfenweise versetzt. Bei der Zufügung der ersten Tropfen zeigte sich eine Gerinnung des Eiweiss in Form von trüben Molken und Streifen, die sich immer mehr ausbreitete, bis die ganze Masse geronnen war. Nach längerem Stehen hatte sich das Kupferalbuminat in grossen Flocken und Schollen ausgeschieden, die sich allmälig zu Boden senkten und eine dichte, bläulich weiss gefärbte Masse bildeten. Bei Zusatz von mehr Kupferlösung wurde das Kupferalbuminat mehr und mehr aufgelöst, so dass endlich eine hellblau gefärbte, klare und nur mit wenig Flocken untermengte Flüssigkeit entstand. Bei Zusatz von Eiweiss wurde diese Flüssigkeit wieder trübe, und zwar um so mehr, je mehr Eiweiss hinzugegeben wurde. Nach Zusatz von vielem Eiweiss bildete sich wieder ein dickes, bläulich weiss gefärbtes Coagulum, das sich allmälig zu Boden senkte. Dieser Versuch lehrt, dass das milchsaure Kupferoxyd, in geringer Menge zugegeben, das Albumin bindet und gerinnen macht, und dass das geronnene Kupferalbuminat im Ueberschusse des Fällungsmittels löslich ist. Die Lösung des Kupferalbuminats im milchsauren Kupferoxyd kann durch Zugabe von Eiweiss wieder in den unlöslichen, geronnenen Zustand versetzt werden.

2) und 3) Versuche, die mit butter- und apfelsaurem Kupferoxyd in ganz gleicher Weise angestellt wurden, ergaben, dass sich die genannten Salze zu der Albuminlösung gerade so verhalten, wie das milchsaure Kupferoxyd, jedoch schien es, als ob das buttersaure Kupferoxyd das dadurch gebildete Albuminat viel schwerer und langsamer zur Lösung bringe, als die anderen Kupfersalze, wenigstens steht fest, dass bei unseren Versuchen zur Lösung des Albuminates viel mehr buttersaures Kupferoxyd musste zugegeben werden, als von dem milch- oder apfelsauren Kupferoxyd.

4) In eine Lösung von milchsaurem Kupferoxyd, bestehend aus 1 Theil Salz und 60 Theilen Wasser, wurden kleine Stücke Muskeln, Lungen, Leber, Niere, Pancreas, Hoden, Darm und Herzsubstanz eingesenkt und 24 Stunden stehen gelassen. Nach dieser Zeit wurden alle diese Theile wieder herausgenommen und auf ihre Veränderungen angesehen. Das Muskelfleisch war vom Kupfersalz ganz durchdrungen, in Fasern und Schollen zerklüftet und verwaschen grünlich gefärbt. Das Lungengewebe war ganz vom Kupfer durchdrungen und sah aus wie eine getrocknete Nussschale, gelblich braun gefärbt. Das Pancreas war auf der Oberfläche bläulich weiss gefärbt, aber nicht von Kupfer ganz durchdrungen; im Innern war noch rothe Substanz vorhanden. Das Darmstück war schmutzig grau gefärbt und völlig von Kupfer durchsetzt. Der Hoden war aussen bläulich weiss gefärbt, auch selbst im Innern. Die Nieren waren grau und mit einem Stich in's Blaue versehen; das Kupfer war von der Oberfläche in das Innere eingedrungen, hatte aber das Centrum, welches roth und blutig war, nicht erreicht. Die Lebersubstanz war weissgrau gefärbt und hart; im Innern war sie roth; das Kupfer hatte nur die Oberfläche verändert.

5) Alle vorher genannten Organstücke wurden nach der Untersuchung wieder in die Lösung des milchsauren Kupferoxyds gebracht und viele Tage bei warmem Wetter stehen gelassen. Nach dieser Zeit zeigte sich weder Fäulniss noch Verwesungsgeruch. Das milchsaure Kupferoxyd ist ein Salz, welches die Fäulniss und Verwesung von Thierstoffen behindert.

6) In eine Lösung von buttersaurem und apfelsaurem Kupferoxyd wurden ebenfalls Stücke von verschiedenen Organen eingesenkt und 24 Stunden stehen gelassen. Die Veränderungen, welche sich bei der Untersuchung herausstellten, waren im Allgemeinen von derselben Art wie bei dem milchsauren Kupferoxyd; nur in den Farben zeigten sich hier und da einige Nüancen. Das in buttersaures Kupferoxyd gesenkte Lungengewebe war dunkelgrün, das in apfelsaures Kupferoxyd gebrachte dunkelblau gefärbt. Die mit buttersaurem Kupferoxyd behandelte Hodensubstanz war himmelblau, die mit apfelsaurem behandelten bläulich weiss und was dergleichen mehr ist. Auch wurde durch einen besonderen Versuch constatirt, dass sowohl das butter- als das apfelsaure Kupfer die Fäulniss behindert.

Schlussfolgerungen aus den letzten drei Versuchsreihen.

1) Milch-, butter- und apfelsaures Kupferoxyd sind drei Gifte, welche eingeführt in die ersten Wege selbst in verhältnissmässig kleiner Dose und in verhältnissmässig kurzer Zeit Tauben das Leben rauben. Zur sicheren Erreichung dieses Effectes ist nothwendig, dass das Kupfersalz in den ersten Wegen verbleibt und nicht bald nach der Einführung durch Erbrechen wieder ausgeleert wird.

2) Nach Kraft und Energie ihrer Wirkung stehen sich milch- und buttersaures Kupferoxyd ziemlich gleich; apfelsaures Kupferoxyd scheint weniger energisch zu wirken, als jedes der beiden vorgenannten Salze. Essigsaures Kupferoxyd, über das wir uns im ersten Theile dieser Abhandlung verbreitet haben, scheint kaum kräftiger und energischer zu wirken, als milch- oder buttersaures Kupferoxyd.

Zur Stütze dieser beiden Sätze könnten wir gar Manches ausführen und erörtern, wenn es nothwendig wäre. Wir begnügen uns mit der Ausführung einer Tabelle, in welcher die letzten 13 Versuche nach ihren endlichen Ergebnissen, sowie nach den dabei benutzten Dosen von Kupfersalz eingetragen sind. Zur Erhärtung dessen, was von dem essigsauren Kupfer behauptet wurde, bitten wir aber die nachstehende Tabelle mit der im Ganzen gleich eingerichteten Tafel zu vergleichen, welche wir im ersten Theile dieser Abhandlung bei Gelegenheit unserer Erörterungen über das essigsaure Kupferoxyd mitgetheilt haben.

No. des Versuchs.	Namen des Giftes		Benutzte Dose.	Dauer der Intoxikation.	Bemerk. üb. d. Speiseröhre.
4.	milchsaures	Kupferoxyd	1,0 Grm.	1 St. 32 M.	unterbunden
5.	"	"	1,0 "	1 " 55 "	"
1.	"	"	0,5 "	3 " 52 "	"
3.	"	"	0,5 "	13 " 36 "	"
2.	"	"	0,25 "	14 " 38 "	"
3.	buttersaures	"	1,0 "	1 " 43 "	"
1.	"	"	1,0 "	1 " 53 "	"
2.	"	"	1,0 "	3 " 31 "	"
4.	"	"	0,5 "	über 24 St.	"
2.	apfelsaures	"	1,0 "	5 St. 10 M.	"
1.	"	"	1,0 "	7 " 51 "	"
3.	"	"	0,5 "	4 " 0 "	"
4.	"	"	0,5 "	26 " 8 "	"

3) Grössere Dosen von milch-, butter- und apfelsaurem Kupferoxyd führen in der Regel rascher und schneller den Tod von Tauben herbei, als kleinere. Der Grund davon liegt wahrscheinlich darin, dass Eiweiss mit vielem Kupfersalz versetzt zur Bildung eines löslichen Kupferalbuminats Anlass giebt, während dieselbe Menge von Eiweiss mit wenig Kupfersalz vermengt ein unlösliches oder schwerlösliches Coagulum von Kupferalbuminat bildet.

Der erste Theil dieses Satzes ist nichts Anderes, als die directe Verallgemeinerung der in vorstehender Tabelle enthaltenen Zahlen, und bedarf daher keiner weiteren Ausführung. Die wahrscheinliche Erklärung, welche im zweiten Theil des vorstehenden Satzes gegeben wurde, findet ihre Stütze in den zahlreichen Versuchen, welche wir mit Eiweiss und milch-, beziehungsweise mit butter- und apfelsaurem Kupferoxyd angestellt und ausführlich mitgetheilt haben. Wir glauben nur darauf verweisen zu dürfen und enthalten uns einer jeden weiteren Ausführung.

4) Von grösseren Mengen milch-, butter- oder apfelsaurem Kupferoxyd, welche in der Absicht zu tödten in den Kropf einer Taube eingeführt und durch Unterbindung der Speiseröhre zurückgehalten werden, bleibt immer ein beträchtlicher Theil, entweder im Kropf oder in anderen Theilen des Speisekanals, selbst wenn das Thier nach der Einführung des Giftes rasch zu Grunde geht.

Um diesen Satz zu bewahrheiten, geben wir eine Zusammenstellung der von uns benutzten und eingespritzten Kupferlösungen, sowie der Quantitäten von Kupferflüssigkeit, welche wir bei den Sectionen der Tauben aus den Kröpfen gesammelt haben. Man ersieht aus dieser Zusammenstellung, dass selbst Tauben, welche nach der Einführung des Giftes verhältnissmässig sehr rasch abstarben, bei der Section noch bedeutende Menge von Kupferflüssigkeiten in dem Kropfe hatten. Es geht hieraus hervor, dass die Kupferlösungen keineswegs so rasch resorbirt werden, als man hier und da geglaubt hat. Auch lässt sich damit darthun, dass die eigentlich letale Dose des Kupfersalzes im Ganzen eine geringe ist. Die Zusammenstellung ist folgende:

Nr. des Versuchs	Namen des Giftes.		Eingespritzte Lösung in C.C.	Aus dem Kropf gesammelt	Dauer der Intoxikation.
4.	milchsaures	Kupferoxyd	15 C.C.	17 C.C.	1 St. 32 M.
5.	"	"	20 "	16 "	1 " 55 "
1.	"	"	20 "	nicht gemessen	3 " 52 "
3.	"	"	20 "	" "	13 " 36 "
2.	"	"	20 "	5 C.C.	14 " 38 "
1.	buttersaures	"	20 "	17 "	1 " 53 "
2.	"	"	20 "	nicht gemessen	3 " 31 "
3.	"	"	20 "	18 C.C.	1 " 43 "
4.	"	"	15 "	nicht gemessen	über 24 St.
1.	apfelsaures	"	20 "	17 C.C.	7 St. 51 M.
2.	"	"	15 "	14 "	5 " 10 "
3.	"	"	15 "	nicht gemessen	4 " 0 "
4.	"	"	20 "	" "	26 " 8 "

5) Tauben, welche mit milch- oder butter- oder apfelsaurem Kupfer vergiftet werden, sterben unter denselben Zufällen und Erscheinungen, wie mit essigsaurem Kupferoxyd vergiftete Tauben. Die Phänomenologie der Vergiftung durch milch- oder butter- oder apfelsaures Kupferoxyd unterscheidet sich qualitativ und nach der Reihenfolge der Erscheinungen aufgefasst in Nichts von der Phänomenologie durch essigsaures Kupferoxyd.

Laut unserem früheren Berichte beobachtet man bei den mit essigsaurem Kupferoxyd vergifteten Tauben: Uebelkeit, Würgen, Brechanstrengungen und bei ununterbundener Speiseröhre wirkliches Erbrechen; ferner: Durchfall von grün- oder blaugefärbten und mitunter selbst blutigen Massen, Respirationsstörung, mit zunehmender Abnahme der Temperatur; endlich Adynamie, Zittern, Zuckungen, Herzlähmung, Niedersinken des Kopfes und Tod. Dieselben Zufälle und Erscheinungen bemerkt man auch bei Tauben, welche mit lethalen Dosen von milch-, butter- oder apfelsaurem Kupferoxyd tractirt werden, wie man sich bei der Lectüre der oben mitgetheilten Versuchsergebnisse überzeugt. Da sie von besonderem Interesse sind, stellen wir hier die von uns gemachten Temperaturbeobachtungen neben die Zahlen, welche der Ausdruck sind der beobachteten Athemzüge. Aus dieser Zusammenstellung ergiebt sich, dass die Temperatur der mit milch- oder butter- oder apfelsaurem Kupferoxyd vergifteten Tauben bis zum Tode um 3—6° des 100theiligen Thermometers sinkt, und dass dieselbe selbst dann abnimmt, wenn die Zahl der Athemzüge, statt abzunehmen, anwächst.

Bei dem zweiten Versuche mit milchsaurem Kupferoxyd wurde Folgendes beobachtet:

Temperatur der Taube vor der Application des Giftes . . 41°,7 C.
Nachher: 1 St. . . . . . . 39°,5 C. — 18 Athemzüge in 30 Sec.
2 " . . . . . . 38°,0 C. — 18 " " 30 "
3 " 51 Min. . . . 37°,5 C. — 17 " " 30 "
4 " 51 " . . . 37°,0 C. — 15 " " 30 "
7 " — " . . . 37°,7 C.
14 " 30 " . . . 36°,7 C.

Differenz der Anfangs- und Endtemperatur . . . . . . = 5° C.

Bei dem vierten Versuche mit milchsaurem Kupferoxyd wurde beobachtet:

Temperatur vor der Application des Giftes . . . . 41°,5 C.
Nachher: 1 St. 11 Min. . . . 36°,7 C. — 45 Athemzüge in 30 Sec.
1 " 32 " . . . 36°,0 C.

Differenz . . . . = 5°,5 C.

Bei dem dritten Versuche mit buttersaurem Kupferoxyd kamen vor:

Vor der Application des Giftes 41°,5 C.
Nachher: 1 St. . . . . . . 37°,5 C. — 30 Athemzüge in 30 Sec.
1 " 43 Min. . . 35°,5 C.

Differenz . . . . = 6° C.

Bei dem vierten Versuche mit buttersaurem Kupferoxyd wurde beobachtet:

Vor der Application des Giftes 42° C.
Nachher: 1 St. 3 Min. . . . 41°,0 C. — 16 Athemzüge in 30 Sec.
2 " 35 " . . . 41°,0 C. — 28 " " 30 "
5 " 0 " . . . 40°,5 C.
14 " 0 " . . . 40°,5 C.
24 " 0 " . . . 41°,0 C.
nicht gestorben.

Differenz . . . . = 1° C.

Bei dem zweiten Versuche mit apfelsaurem Kupferoxyd wurde beobachtet:

Vor der Application des Giftes		41°,0 C.	
Nachher:	0 St. 55 Min.	38°,7 C.	14 Athemzüge in 30 Sec.
	2 „ 10 „	38°,0 C.	22 „ „ 30 „
	5 „ 10 „	35°,0 C.	
Differenz		= 6° C.	

Bei dem dritten Versuche mit apfelsaurem Kupferoxyd bemerkte man:

Vor der Application des Giftes		42°,0 C.	
Nachher:	1 St. 35 Min.	40°,0 C.	
	2 „ 25 „	39°,5 C.	28 Athemzüge in 30 Sec.
	3 „ 25 „	39°,5 C.	
	4 „ 0 „	39°,0 C.	
Differenz		= 3° C.	

6) **Die Leichen der mit milch-, butter- und apfelsaurem Kupferoxyd vergifteten Tauben zeigen keine anderen Alterationen und Läsionen, als wie sie auch bei den mit essigsaurem Kupferoxyd vergifteten Thieren vorkommen. Hier wie dort findet man Entzündung und chemische Umwandlung des Speisekanals, Blutergüsse in den Darm, nebst starker Injection der Darmschleimhaut, Blutüberfüllung und Expansion der Herzhöhlen mit dunkler Färbung des Herzblutes, Hyperämie und scharlachrothe Färbung der Lungen und des darin verbreiteten Blutes.**

Wegen der Richtigkeit dieses Satzes müssen wir auf die zahlreichen Sectionsprotokolle verweisen, welche wir an verschiedenen Stellen dieser Abhandlung niedergelegt haben. Wollten wir die Sectionsbefunde allgesammt hier resumiren und mit einander vergleichen, so würde das nicht nur viel Raum und Zeit in Anspruch nehmen, es würde auch am Ende Niemand damit gedient sein, weshalb wir uns dieser Arbeit und Ausführung völlig enthalten.

Die angewandte Heilelectricität.

Von

Dr. Th. Clemens in Frankfurt a. M.

II. Artikel.

Meine Behandlung der *Plethora abdominalis* sowie hartnäckiger Stuhlverstopfungen durch Galvanismus und Electricität.

(Schluss aus No. 43.)

Den Grad der anzuwendenden Electricität sowie die Dauer der Kur vorauszubestimmen, ist unmöglich, und ich war oft erstaunt, welche mächtigen Erschütterungen des Unterleibsnervensystems nöthig wurden, um die trägen Därme aus ihrer Ruhe zu wecken. — Selbst bei theilweiser Verengerung des Darmrohrs, wo immer vor der Strictur die Eingeweide ungewöhnlich ausgedehnt und die Darmmuskelfaser dünn und schlaff geworden ist, bleibt meine Methode noch anwendbar, indem bei allgemein gekräftigter Darmperistaltik die Darmverengerung schneller und vollkommener überwunden wird. Die Presse der Bauchmuskeln vermag bei solchen Unglücklichen nur sehr wenig, während die kräftige Bewegung des vor der Strictur gelegenen Darmrohrs allein im Stande ist, eine nur einigermassen genügende Defäcation zu Stande zu bringen. Ein hierher gehöriger, von mir electrisch behandelter Fall bietet manches Interessante, weshalb ich denselben hier kurz anführe.

G. H., englischer Officier, 48 Jahre alt, lebte 3 Jahre in Ostindien, und war, einen Choleraanfall ausgenommen, stets gesund gewesen. Im dritten Jahre wurde er während einer Ruhrepidemie im Pendschab von dieser Krankheit befallen und entbehrte auf dem Marsch jede Pflege. Da die Stühle bereits faulig mit gangränösen Fetzen Darmschleimhaut gemischt erschienen, so liess man ihn als einen Sterbenden in einem erbärmlichen Dorfe unter der Obhut einiger Indier zurück, versehen mit den nöthigen Medicamenten und zwei Wärtern. Hier von einem alten Hindu mit dort gebräuchlichen Volksmitteln behandelt, genas Patient gegen Aller Erwarten von der tückischen Krankheit und kam ein halbes Jahr später nach England als Invalide, da sich in Folge der Krankheit eine Darmstrictur sowie eine totale Niederlage des Verdauungsapparates eingestellt hatte. Patient wurde in England von vielen Aerzten behandelt und gebessert auf den Continent geschickt. Als mich derselbe zum ersten Male consultirte, war sein Zustand folgender: Allgemeine Abmagerung und die Züge eines tiefen Leidens im Gesicht. Zunge weisslich belegt, Puls schwach und dünn, Brust frei, Lungen gesund, Haut welk, kühlfeucht sich anfühlend. Patient klagt über Magendrücken nach dem Genuss jeder Speise; früher trat sogar öfter Erbrechen ein, was durch die in England gereichten Mittel beseitigt wurde. Ausserdem klagt Patient über höchst unregelmässige Stuhlentleerung, die allen Mitteln zum Trotz manchmal 3—6 Tage aussetzt und dann wieder einige Tage nach genommenen Abführmitteln und Klystieren als Diarrhöe erscheint. In der Regel erscheint die gebundene Masse der Excremente von der Dicke eines kleinen Fingers, und man sieht deutlich an der Form, dass sie mit Gewalt durch einen engen Kanal gepresst worden ist. Patient muss, wenn die Excremente diese Beschaffenheit haben, mit der grössten Anstrengung drücken und pressen, um durch die Einwirkung der Bauchmuskeln bei gehaltenem Athem die Entleerung mühsam zu Wege zu bringen. — In der Ueberzeugung, dass hier durch Ruhr und südliches Klima eine grosse Erschlaffung eingetreten sei, versuchte ich die Anwendung der Erschütterungs-Electricität, und hatte die Genugthuung, dass bereits nach der sechsten Sitzung Gase und Koth in ungewohnter Menge ohne vieles Drängen per anum entfernt wurden. Obgleich fest überzeugt, dass in diesem Falle mehr nicht zu erlangen sei, gab ich den stürmischen Bitten des Patienten, der die Kur durchaus den ganzen Sommer fortgesetzt wissen wollte, nach und verordnete dem Kranken nach den ersten zwölf Sitzungen, die einen über den andern Tag gegeben wurden, wöchentlich zwei Sitzungen von je zwölf Erschütterungsschlägen durch den Unterleib, wobei Patient einen ganzen Sommer hindurch jedesmal nach der Sitzung die reichlichste Stuhlentleerung mit dem Gefühl der grössten Behaglichkeit hatte. Während dieser Kur gab sich der Kranke, der sich ausserdem zu seinem Vergnügen in Homburg aufhielt, allen Freuden der Tafel hin, während er früher nur von Milch, Brühen und Purés Jahre hindurch gelebt hatte. Als Hr. G. H. Frankfurt verliess, hatte derselbe in 5 Monaten um 15 Pfd. angenommen, und in der ganzen Zeit ausser einigen Gläsern Homburger Mineralwasser innerlich nichts gebraucht. In diesem Falle, wie in manchem ähnlichen, wo die Innervation zugleich im Allgemeinen sehr darniederliegt, wechselte ich mit den Polen, indem ich die Erfahrung gemacht habe, dass, wie bei constanten Strömen, nach **Schiff's** vorzüglichen Experimenten, die Reaction im Nerven durch Wechseln der Pole erheblich verstärkt wird. Ebenso setzte ich am Schlusse jeder Sitzung den einen Pol auf den Lumbartheil des Rückens, den andern Pol unter den Nabel, und liess den mächtigen Erschütterungsstrom so quer durch den Leib gehen, ein Verfahren, das mir viele merkwürdige Erfolge, niemals aber Nachtheile brachte. Wie intensiv diese Wirkung in diesem Falle war, fühlte Patient selbst, indem bei jedesmaligem Schliessen des Apparats [*]) ein kräftiger Ructus mit dem Gefühl angenehmer Erleichterung den erschütterten Magen verliess. — Ein Jahr nach beendigter Kur erhielt ich vom Patienten einen Brief, worin derselbe seinen Gesundheitszustand in Folge der Anwendung der Electricität als bleibend gebessert schildert und versichert, dass die alte Erschlaffung und Stuhlverstopfung nie wieder eingetreten sei. —

Frau W., 50 Jahre alt, eine starke, corpulente Frau, Mutter von zwei erwachsenen Kindern, leidet schon seit Jahren an vielfachen gastrischen Beschwerden. In Folge eines Typhus, den sie vor 10 Jahren in München durchmachte, verlor sie fast alle Zähne und behielt nach dem Essen ein lästiges beängstigendes Gefühl in der Herzgrube. Dabei ist eine beständige Gasentwicklung in Magen und Darmkanal, die durch den Genuss des ungekochten Wassers bis zur Unerträglichkeit sich steigert. Die Stühle sind gering, sehr wechselnd, bald schafkothähnlich, bald breiig und wässrig, und dann äusserst übelriechend. Leib voll von Gas ausgedehnt, ebenso der Magen, dessen ausgebreiteter tympanitischer Ton zugleich auf eine nicht unbedeutende Erweiterung hindeutet. Lebergegend empfindlich bei tiefem Druck. Zunge weisslich gelblich schmierig belegt, Gesichtsfarbe schmutzig gelblich, Hauttemperatur kühl, Hände und Füsse fast kalt. Seit 6—8 Jahren keine Menses. Keine Hämorrhoidalknoten. Puls klein und schwach, wechselnd mit voll und harten Pulsschlägen, die gewöhnlich Abends mit heftiger Abdominalpulsation eintreten. Das deutliche Bild der *Plethora abdominalis* der Alten. Bevor ich bei dieser bedeutenden Blutüberfüllung des Unterleibs zur ersten Sitzung schritt, verordnete ich zuerst ein Laxans aus Senna und *Natr. sulph.* Dann ein warmes Bad und 4 Tage lang täglich 2 Schoppen Weinsteinmolke mit je 10 Tropfen der **Durand'**schen Terpenthin-Aethermischung. — Am 5. Tage die erste Sitzung, beginnend mit einem Querstrom durch die Leber. Nach dem fünften Schlusse des Apparats Aufstossen und Erbrechen vielen Schleims, eine Stunde nach der Sitzung eine äusserst reichliche Entleerung eines sehr dunkelen Urins, der leider weggegossen wurde. Bei den nächsten Sitzungen wechselte ich nun mit den Polen, meistens den negativen Pol auf den Lumbartheil des Rückenmarks, den positiven auf Leber, Magen, Milz, Quergrimmdarm, Bauhin'sche Klappe und *Colon descendens* aufsetzend. Erbrechen kam niemals wieder, dagegen blieben nach der sechsten Sitzung die abendlichen Abdominalpulsationen gänzlich aus und

[*]) Seitdem ich meinen ersten Artikel über Heilelectricität veröffentlicht habe, sind mir von Nah und Fern so viele Zuschriften zugekommen, dass ich mich veranlasst finde, hier nochmals zu bemerken, wie zu jeder Zeit meine Apparate und Instrumente jedem Collegen zur Ansicht bereit stehen. Am Schlusse meiner 12 Artikel „über Heilelectricität" werde ich meinen seit einem Jahrzehnt unaufhörlich vervollkommneten Maschinen und electrischen Instrumenten ein eigenes Capitel widmen.

trat eine gänzliche Umstimmung in dem Vasomotorius insofern ein, als zugleich Nachts warme duftende Schweisse (bei den meisten Patienten bedeckt sich während der Sitzung die Stirne mit Schweiss, diess ist jedoch nicht der sogenannte Angstschweiss, denn die Patienten gewöhnen sich so an den Apparat, dass sie eher zu oft kommen wie zu selten, und tritt der Schweiss in den ersten Sitzungen gerade gar nicht oder doch nur unvollkommen ein) mit grossem Behaglichkeitsgefühl eintraten, Hände und Füsse warm wurden und das blasse Gesicht der Patienten mehr Turgor zeigte und sich zu röthen begann. Eigenthümlich bleiben in diesem Falle die reichlichen Urinentleerungen, welche jedoch immer heller wurden und nichts Bemerkenswerthes darboten, mir nur durch die einmal angespornte Thätigkeit der Nieren als Wirkung der Molke und des Terpenthins erklärlich. Nach der zwölften Sitzung wurde der Stuhlgang gebunden, reichlich und gallig, und es trat nun eine lange von der Patientin nicht gekannte Esslust ein. Verzögert und gestört wurde die Kur durch den für unsere Begriffe etwas übermässigen Genuss des Biers, dem Patientin, von Geburt Baierin, nicht entsagen zu können behauptete. Nach der 67. Sitzung erklärte ich die Kur für geschlossen, indem ein rascher reger Stoffwechsel mit dem Verschwinden jener lästigen Symptome eingetreten war. Am schnellsten und kräftigsten war die Leber aus ihrem Schlaf geweckt worden, denn die Galleexcretion war und blieb so energisch, dass Patientin behauptete, niemals so dunkel gefärbte Stühle gehabt zu haben. Hieran kann nun freilich der reichliche Genuss des Bieres, von dem Patientin in der Folge allabendlich eine Maass ohne Beschwerden zu sich nahm, während sonst ein Schoppen die Beängstigung wie die Abdominalpulsation beträchtlich zu vermehren im Stande war, und Patientin früher keine Nacht im Bette bleiben konnte, sondern wiederholt aufsprang und in dem Zimmer herumlief wegen peinigender Präcordialangst, jetzt schlief sie bis in den Tag hinein, selbst ohne beängstigende Träume zu haben. —

Hervorzuheben war in diesem Falle das Erbrechen bei der ersten Sitzung sowie die reichliche Harnabsonderung, welche Symptome ich in keinem ähnlichen Falle mehr beobachtete, jedoch hierbei bemerken muss, dass bei der Erschütterung des Bauchgangliensystems fast in allen Fällen Reflexthätigkeiten eigener Art auftreten, auf welche ich noch später besonders aufmerksam machen werde. Obgleich meine vorliegenden hierhergehörigen Krankengeschichten noch manchen Bogen füllen würden, so muss ich dennoch meine Leser auf vorliegende höchst skizzenhafte beschränken, da der Raum vorliegender Zeitschrift sowie die für meine zwölf Artikel über Heilelectricität mir vorgesteckte Zeit mir verbieten, jedem Artikel mehr als 3 skizzirte Krankengeschichten beizugeben.

Zur Lageveränderung des Herzens.

Von
Dr. Lotzbeck,
Assistenz-Arzt der chirurgischen Klinik in Tübingen.

In der Klinik von Prof. v. Bruns in Tübingen kam am Ende des verflossenen Sommersemesters ein eigenthümlicher Fall von widernatürlichem After zur Behandlung, welcher hinsichtlich der Lageveränderung des Herzens bei verschiedenen Körperpositionen, sowie der Bewegungen desselben die Gelegenheit zu einer manuellen Untersuchungsweise gestattete, wie sich dieselbe gewiss nur selten darbieten wird. Ich nehme desshalb Veranlassung, einige der constatirten Beobachtungsergebnisse in Kürze zur Sprache zu bringen, nicht um etwa neue Facta zu geben, sondern auf neuem, meines Wissens noch nicht eingeschlagenen Wege eine Ansicht zu bestätigen, welche zwar schon geraume Zeit eingebürgert, neuerdings jedoch wieder gänzlich in Abrede gestellt worden ist.

Ich beziehe mich hiebei auf eine Stelle in Dr. Hamernjk's neuestem Werke: (Das Herz und seine Bewegung. Prag 1858), in welchem unter Anderem S. 11 gesagt ist: „Bei Individuen bis zum dreissigsten Lebensjahre und etwas darüber findet man das Herz zwischen dem Diaphragma und der Brustwand sehr fest, gleichsam unverschieblich eingelagert, förmlich eingefalzt.“ etc.

Seite 21 heisst es ferner: „Das Herz ist (in der oben besprochenen Weise) zwischen der vorderen Brustwand und dem Diaphragma wie eingekeilt, unverschiebbar und wird durch keine Lageveränderung des Cadavers auch nur im geringsten verschoben.“

Wenn schon die Thatsache, dass während des Lebens das Herz mit eigener Bewegung versehen und die Brusthöhle durch den Athmungsprocess räumlichen Veränderungen unterworfen ist, diesem Dogma von Dr. Hamernjk widerspricht, so streiten ebenso anatomische Verhältnisse, die durch jede mit einiger Vorsicht angestellte Inspection einer mit normalen Brustorganen versehenen Leiche zu eruiren sind, vollkommen dagegen. Ich berühre hier nur vorübergehend, dass der Herzbeutel nicht in jene zwischen Zwerchfell und vordere Brustwand befindliche Furche eingeht, also von einer Einlagerung u. dgl. m. des Herzens in diese selbstverständlich nicht gesprochen werden kann, da sich doch das Herz nicht weiter erstreckt als der Herzbeutel. Ferner, dass zwischen der vorderen Herzwand und der hinteren Brustwand kein derartiger Parallelismus besteht, dass die Flächen beider Theile einander innig anliegen, denn die vordere Fläche des Herzens mit der hinteren Brustwand verglichen, zeigt fast an jedem Punkte eine Abweichung und einen anderen Grad von Entfernung von derselben, so dass auch von diesem Standpunkte eine festere Einlagerung zur Unmöglichkeit wird. Die erwähnten von Prof. Luschka nachgewiesenen Facte (Seite 11 d. Brustorgane des Menschen, Tübingen 1857), haben in dem später erschienenen Werke von Le Gendre (Anatomie chirurgicale homalographique. Paris 1858) ihre vollkommene Bestätigung erhalten. (Pl. VI. bietet eine sehr instructive Abbildung).

Der Eingangs erwähnte Fall bot den Vortheil, dass sich die ziemlich umfangreiche Oeffnung in der Mitte des Unterleibes befand, dass das Individuum von kleiner Körperstatur, die Organe jedoch immerhin gut entwickelt waren. Die Krankengeschichte weist Folgendes nach[1]): Bei einem 18jährigen, 122 C.M. von der Scheitelspitze bis zur Planterfläche des Fusses messenden Mädchen soll schon in früher Jugend der Leib eine nach Vorn spitz zulaufende Form und unter dem Nabel eine etwa faustgrosse Hervorragung gezeigt haben, auf welcher im Winter 1857 Röthung der Haut und kurze Zeit darauf ein Erbsengrosses Loch entstand. Aus diesem trat anfangs eine hellgelbliche, schleimige Flüssigkeit und seit vorigem Winter unter Zunahme der Oeffnung Kothmasse aus, während die Entleerung der Faeces aus dem After immer spärlicher wurde und nach und nach ganz sistirte. Juni d. J. zeigte sich zum ersten Mal ein Darmtheil in der Grösse einer Wallnuss aus der Oeffnung, welcher späterhin den Umfang eines Gänseeies erreichte. — Status praes. Mitte Juli. Am ausgedehnten Leibe erscheint in der Nabelgegend eine Kindskopfgrosse weiche, eindrückbare, elastische Anschwellung, welche unmittelbar unter dem übrigens seinen normalen Situs einhaltenden Nabel ein Thalergrosses Loch erkennen lässt, durch welches die Schleimhautfläche einer Darmschlinge sich hervordrängt. Diese kann mit Leichtigkeit zurückgeschoben werden, worauf man bequem mit dem Zeigefinger in die Unterleibshöhle eingehen kann. Man vermag, die dünne Darmwand vor den Finger herschiebend, die *Aorta abdominalis* zu fühlen und dieselbe zu comprimiren, ist im Stande die Nieren, das Pancreas, die Leber zu erreichen, kann ohne alle Schwierigkeit zur unteren Fläche des Zwerchfells gelangen, hier das Herz über dem Finger auf das Deutlichste fühlen, besonders nachdem der Finger zwischen obere Fläche der Leber und untere des Zwerchfells gekommen ist, was bei einigem Zurückbeugen der Kranken leicht von Statten geht.

HH. Prof. v. Bruns und Prof. Luschka haben sich zu wiederholten Malen auch von den erwähnten Verhältnissen überzeugt und die folgenden Untersuchungen ebenfalls angestellt und constatirt.

Bringt man den Zeigefinger an die untere Fläche des Zwerchfells — nachdem derselbe auf die bezeichnete Weise über die ziemlich weit nach Links ragende Leber geführt worden: eine Cautele, die für folgende Erhebungen unbedingt nothwendig war, deren Unterlassung den Versuch bedeutend in seiner Klarheit beeinträchtigte — und hält man den Finger an die der unteren Seite der Kammern des Herzens entsprechende Stelle, so findet man in gerader, aufrechter Stellung des Individuums bei jeder Systole einen kurzen, schnellenden, gleichsam etwas streifenden Stoss am Zwerchfell, während die Herzspitze etwas zu erhärten scheint und sich leicht nach links bewegt. Der Herzschlag kann an der Aussenseite des Thorax deutlich wahrgenommen werden. Dieselben Erscheinungen finden statt bei nach Vorn übergebeugter Stellung, nur dass der Herzschlag deutlicher an der Brustwand zu vernehmen ist.

Lässt man hingegen die Kranke, von der aufrechten Position abweichend, nach Rückwärts sich beugen, hält den Finger jedoch immer an der gleichen Stelle an der unteren Fläche des Zwerchfells (und zwar ziemlich stark, um durch die Bewegungen des Zwerchfells nicht gestört zu werden) so vermisst man den Herzstoss sowohl am Finger als auch an der Aussenfläche der Brustwand — um so vollkommener, je weiter das Rückwärtsbiegen geschieht. Je nach dem Grade des Aufrichtens der Patientin kommt der Stoss am Finger und am Thorax mehr oder weniger deutlich wieder zum Vorschein. Ist das Mädchen soweit zurück geneigt, dass der Oberleib und der Kopf zu einer senkrecht auf den Nabel gezogenen Linie einen Winkel von 125° bildet und verlässt der Finger seinen Platz, um die Stelle aufzusuchen, gegen welche nun der Herzstoss Statt findet, so muss derselbe circa 1 C.M. nach Rückwärts und etwas nach Links geführt werden, um jene zu erreichen. Uebrigens erscheinen die Pulsationen des Herzens in der nach Rückwärts geneigten Stellung in Bezug auf Kraft viel schwächer als in der auf-

[1]) Ich gebe hier nur die zum Verständniss nothwendigen Notizen: weitere Mittheilungen über diese auch in physiologischer und chirurgischer Beziehung interessante Beobachtung werden folgen.

rechten. Von dem Zurücksinken des Herzens konnte man sich auch noch auf folgende Weise vergewissern. Drängte man das Zwerchfell in die Höhe, so war es möglich bis an die hintere Fläche des Herzens zu gelangen. Hielt man nun, während das Mädchen aufrecht stand und mit ganz geringem Kraftaufwande In- und Exspirationen machte, den Finger in einiger Entfernung vom Herzen nach Rückwärts, so dass der Herzstoss den Finger nicht tangirte (beiläufig 1 C.M.) und bog dann die Kranke langsam nach Rückwärts, so berührte das Herz bei einer Stellung des Oberkörpers zu einer senkrecht auf den Nabel gezogenen Linie in einem Winkel von 120° den Finger und entfernte sich beim Vorwärtsbeugen des Körpers wiederum. Nach längerer Uebung war es leicht den Finger ruhig und gleichmässig zu halten, so dass das Experiment stets gelang. — Brachte man das Mädchen aus der aufrechten Stellung in eine der linken Seite zugekehrte oder liess man dasselbe vom Sitzen aus Linkslage einnehmen, nachdem zuvor der Finger unter das Herz gebracht war, so verschwindet der Herzstoss ebenfalls von der Spitze des Fingers, erhält sich jedoch an der äusseren Wand des Thorax. Der Finger muss bei der Linkslage über 2 C.M. am Zwerchfell nach der linken Seite geschoben werden, um den Stoss der Herzspitze wieder zu erreichen. In dem Maasse als der Körper zu der aufrechten Position zurückkehrt, erscheint das Herz an seinem früheren Platze. Eine Verschiebung des Herzens fand sich auch, wenn man die Patientin nach Rechts sich neigen oder Rechtslage aufsuchen lässt, indem hiebei auch die Herzspitze sich vom Finger entfernt, jedoch der Herzstoss an der äusseren Thoraxwand noch zu fühlen ist. Die Verschiebung stellt sich jedoch viel unbedeutender heraus als auf der linken Seite und beträgt kaum 1 C.M.

Es ist bereits oben angedeutet worden, dass gegen eine unverschiebbare Einlagerung schon der Umstand spricht, dass das Zwerchfell keine unbewegliche Begrenzung der erwähnten Furche, in welche das Herz eingefalzt sein soll, bildet, indem dasselbe ja bei der Inspiration herabsteigt, bei der Exspiration sich hebt. Wurde der Finger an die untere Fläche des vorderen Lappens der sehnigen Mitte des Zwerchfells gebracht, welcher der planen Fläche des Herzens entspricht, das Individuum angehalten, eine möglichst starke Exspiration zu machen und dann langsam und ausgiebig zu inspiriren, so drängte in letzterem Falle das Zwerchfell den ganz lose anliegenden Finger herab. Bei der nächsten Exspiration entfernte sich das Zwerchfell, um bei der folgenden Inspiration den bis dahin unverrückt gehaltenen Finger wieder zu berühren. Der Excurs mochte ungefähr $1\frac{1}{2}$ C.M. betragen.

Nach diesen auf so directem Wege erlangten Resultaten geht auf das Deutlichste hervor, dass von einer unverschiebbaren Einlagerung oder Einfalzung, Einkeilung des Herzens auch nicht entfernt die Rede sein kann. Letzteres ändert vielmehr, wie schon auf Grundlage der Anatomie anzunehmen ist und durch die Beobachtung am Lebenden erhellt, nach den verschiedenen Körperstellungen seine Lage und zwar geschieht dies auf eine vollkommen leichte Weise, indem die ganze anatomische Einrichtung der Nachbarschaft des Herzens augenscheinlich für den möglich geringsten Widerstand bei diesen Lageveränderungen getroffen ist.

Mittheilungen aus der Praxis

vom

Geh. Sanitätsrath Dr. Steinthal in Berlin.

A. Nervenfieber.

(Schluss aus No. 26.)

Einen per se und per accidens sehr unglücklichen Fall von *Typhus cerebralis* bot mir zu Anfang December 1858 ein anscheinend schwächlicher Knabe von 14 Jahren, zu dem ich etwa 36 Stunden vor seinem Tode hinzugerufen ward. Der Hausarzt der Familie war vor etwa 12 Tagen herbeigeholt worden, wo der Knabe schon mehrere Tage unwohl gewesen war. Er hatte ein an sich leichtes gastrisches Fieber, schien aber schon jetzt auffallend angegriffen und kleinmüthig, stöhnte und seufzte viel, so dass Dr. S. gleich anfangs einen *Synochus gastricus* vermuthete und angemessen verfuhr. Etwa 4 Tage später wurde ein anderer College veranlasst, die Behandlung zu übernehmen. Auch er fand den Knaben an einem zum Nervösen hinneigenden gastrischen Fieber leidend, erkannte aber nebenher eine umschriebene Pneumonie des unteren rechten Lungenlappens und verordnete 6 Blutegel, die auch alsbald die entzündlichen Symptome minderten, ohne das Allgemeinbefinden zu bessern. Am andern Morgen war vielmehr der Kranke in einem Zustande von Benommenheit und grosser Hinfälligkeit. Bei genauer Ermittelung der Ursachen entdeckte man, dass ein Blutegelstich die ganze Nacht hindurch sehr bedeutend nachgeblutet hatte. Der Kranke erhielt ein *Decoct. Chinae* mit *Acid. muriat.* und ward von Tage zu Tage kränker.

Als ich den Knaben am 1. Decbr. Morgens zum ersten Male sah, fand ich ihn bleich, collabirt, vollkommen betäubt, auf Nichts reagirend, mit fuliginösen Zähnen und Nasenlöchern, trockenen Lippen, halbgeöffnetem Munde, sehr trockener Zunge, trockener Haut und schon etwas Decubitus am Kreuz und an den Hacken. Der Athem war mässig beschleunigt, der Puls klein, dünn, leer, sehr beschleunigt. Der Leib, in der Oberbauchgegend und den Hypochondrien eingesunken, liess die enorm angefüllte Blase als eine pralle, bis an den Nabel hinaufreichende Geschwulst erkennen, die bei der Percussion sehr dumpf tönte und sehr empfindlich war, so dass der sehr torpide Kranke jedesmal laut stöhnte, wenn man percutirte.

Der alsbald applicirte Katheter entleerte einen mässig saturirten Urin mit flockigtem Bodensatz in reichlicher Menge.

Abends wurde eine Consultation mit beiden Collegen veranstaltet: wir fanden den Kranken noch ganz so, wie ich ihn am Morgen verlassen hatte, und die Blase war schon wieder ziemlich aufgetrieben, aber doch in geringerem Grade prall und empfindlich. Der Urin liess sich durch den Katheter leicht entleeren.

Wir verordneten ein Bad mit *Kali caust.* ℥j, Frottiren während des Bades und einige kalte Begiessungen am Schlusse desselben. Der Knabe sollte nach dem Bade einige Stunden in eine gewärmte wollene Decke eingehüllt und dann angekleidet werden. Am folgenden Morgen erfuhr ich, dass der Kranke bei dem Uebergiessen einige Empfindlichkeit gezeigt hatte, und der Bericht lautete, der Knabe habe ein paar Stunden geschlafen. Die Haut war gleichmässig warm und feucht. Sonst hatte sich nichts geändert. Der Knabe lag noch in seiner Decke, hatte unter sich gemacht und der Blutegelstich hatte wieder reichlich geblutet. Der ganz fadenförmige Puls, eine Respiration von 72 in der Minute, der vollkommen dumpfe Percussionston in der rechten unteren Lungengegend, die Facies hippocratica, die Erfolglosigkeit aller Mittel bis jetzt — etwa dem 14. Tage der Krankheit — mussten wohl jede Hoffnung ausschliessen.

Bald nach unserem Morgenbesuche verlor sich das Vermögen zu schlucken: der Kranke lag regungslos da und verblich so bis zu seinem Tode, der um $7\frac{1}{2}$ Uhr Abends erfolgte.

Die Leiche war 13 Stunden nach dem Tode noch etwas warm. Die Section musste unterbleiben. —

Ein junger Mann von 17 Jahren war nach der Angabe seiner Eltern in Folge heftiger Gemüthsbewegungen schon mehrere Wochen nicht wohl gewesen, ohne sich jedoch seinem Berufe als Lehrling eines Kaufmanns entziehen zu wollen. Nach der Mittheilung seines Arztes hatte die Krankheit vor 9 Tagen mit einer *Febris gastrica* begonnen, die er durch ein Emeticum zu coupiren hoffte. Diess gelang indess nicht und die Krankheit steigerte sich rasch zu einem bedenklichen Typhus. Ich fand den Kranken soporös daliegend, viel seufzend und stöhnend, Lippen und Zungenspitze wie gedörrt, Puls mässig, Athem sehr beschleunigt, Schlucken mühsam, Haut trocken. Pat. war nur auf Augenblicke aus seinem Sopor herauszubringen, zeigte mühsam die Zunge, seine Sprache war schwerverständlich, er befand sich vermeintlich gut. Leibesöffnung fehlte.

Kalte Umschläge, kühle Luft, saure Waschungen, *Acid. phosphor.* mit *Syr. Senn.* änderten nichts. Pat. war am folgenden Tage fast gar nicht zu ermuntern, der Puls kleiner, beschleunigter, ungleichmässiger, der Athem mühsamer, Leibesöffnung sparsam. Die Haare wurden abgeschoren, der Kopf eiskalt fomentirt, die Wäsche erneuert, der Kranke in ein reines Bett gebracht, innerlich *Inf. Arnic. c. Acid. phosphor.* gereicht.

Am Abend trat eine lebhafte Fieberexacerbation ein, Pat. war und blieb soporös, eine unfreiwillige Stuhlausleerung war erfolgt, Pat. hüstelte und räusperte ohne die Augen aufzuschlagen, brachte aber nichts heraus; das Schlucken war immer noch sehr mühsam.

Aller Bemühungen ungeachtet eilte die Krankheit unaufhaltsam dem Tode entgegen, der schon vor Ablauf der zweiten Woche unter der Form der Lungenlähmung ganz rasch und sanft eintrat.

Die Section wurde nicht gestattet. —

Ein kleiner, bleicher, schwächlicher Mann in der Mitte der Vierziger erkrankte gegen Ende Februar angeblich an einer Grippe. Er war schon mehrere Tage krank, als ich hinzugerufen ward, und bot mir, nach den vorherrschenden Erscheinungen, das Bild eines mit entzündlicher Reizung der Lungen verbundenen Synochus. Pat. hatte etwas Blut gespieen, hüstelte trocken, der Puls war sehr klein und unterdrückt, der Athem beschleunigt, die Zunge zum Trockenwerden geneigt, Pat. war sehr matt und abgespannt, fast schläfrig.

Da nun nach einem mehr exspectativen Heilverfahren die Nächte unruhiger wurden, der Puls kleiner, ungleichmässiger, der Athem beschleunigter, mühsamer, der Auswurf sparsamer, aber noch immer mit Blut untermischt, der Urin roth, trübe und der Kranke selbst über Luftmangel klagte, so wurden Blutegel applicirt und kühlende Expecto-

rantia verordnet. Der Kranke fühlte sich nach einer ruhigeren Nacht etwas erleichtert, der Athem war etwas freier, aber der Puls noch immer sehr klein und ungleichmässig, die Zunge sehr trocken und wie mit Russ überzogen, der Auswurf sehr sparsam, der Urin roth, trübe. Am nächsten Tage zeigte sich keine wesentliche Veränderung, aber gegen die Nacht hin nahm die Dyspnoe wieder überhand, lauter, beschleunigter, rasselnder Athem, Rhonchus sibilans überall vorherrschend, der Leib voll und gespannt, der Urin wie mit Blut untermischt, die Zunge sehr trocken, grosse Unruhe, kein Durst, Puls klein, beschleunigt.

Wir entschlossen uns unter diesen Umständen zu einer V.S. und gaben alternirend die bisherige Arznei *Salep. c. Elect. lenitiv.* mit Pulvern aus *Calomel* und *Sulph. aurat.* Die momentane Erleichterung war befriedigend, aber gegen Mittag war wieder Alles beim Alten; bei einem kleinen, sehr beschleunigten, ungleichmässigen Pulse war der Auswurf sehr sparsam, Husten sehr selten. Pat. war sehr abgespannt, klagte gar nicht. Nachdem nun reichlich Oeffnung erfolgt war, erhielt Pat. gr. β Opium, wobei mehrere Stunden ruhiger Schlaf eintrat und der Kranke subjectiv gekräftigter erwachte, während die objectiven Erscheinungen sich nicht wesentlich geändert hatten. Am nächsten Tage, dem eilften der Krankheit, war Pat. wieder viel kränker, aber geistig klar, so dass er selbst danach verlangte, sein Testament zu machen, wobei er mit grosser Seelenruhe einige letztwillige Verfügungen in Bezug auf sein Begräbniss traf. Der Athem wurde nun immer rasselnder und mühsamer, der Leib immer mehr aufgetrieben, der Puls immer kleiner und ungleichmässiger, bis endlich am folgenden Tage Nachmittags ein ganz sanfter Tod ihn erlöste.

Die Section wurde nicht gestattet. —

Ein junger Mann von 21 Jahren, der sich seit mehreren Monaten mit den Vorbereitungen zu seinem ersten juristischen Examen ungewöhnlich angestrengt hatte, so dass er die Pflege seines Körpers ganz hintenansetzte, erkrankte, nachdem er dasselbe glücklich überwunden hatte, so dass seine Umgebungen wohl bemerkten, dass er bleicher aussah, sehr wenig ass, unruhig schlief, viel schwitzte, ohne dass er jedoch selbst zugeben wollte, dass er krank sei. Ich wurde fast gegen seinen Willen veranlasst ihn zu besuchen, und hatte einige Mühe, ihm das Geständniss zu entlocken, dass er schon mehrere Nächte gefiebert, unruhig geschlafen, ohne Erleichterung viel geschwitzt hatte. Er hatte gar keinen Appetit, war sehr einsilbig, fast mürrisch, die Zunge belegt, der Urin jumentös. Daher wollte er doch nicht eigentlich zugeben, dass er krank sei. Ein Brechmittel und hinterher leichte Abführmittel änderten seinen Zustand nicht wesentlich, er wurde von Tage zu Tage kränker, und noch vor Ablauf der zweiten Woche war ein Typhus mit lebhaftem Gefässfieber, unwillkürlichen Ausleerungen, trockener Zunge und regungslosem Torpor, enormem Meteorismus, sehr dumpfem Tone in der Milzgegend vollständig ausgebildet. Bei einem Pulse von 140 Schlägen, grosser Benommenheit, bedeutendem Torpor, etwas Harthörigkeit war der Kranke doch ab und zu zu einiger Besinnlichkeit zu bringen, streckte auf Verlangen die zitternde Zunge hervor und beantwortete einzelne an ihn gerichtete Fragen.

Der Leib war und blieb enorm aufgetrieben und fühlte sich zuletzt ganz prall und fest an. Kalte Umschläge, kalte Klystiere, grössere Dosen *Calomel, Magnesia usta* etc. änderten nichts und der Kranke starb etwa am 14. Tage der Krankheit ohne alle Agonie wie durch einen Nervenschlag.

Die Section wurde leider nicht gestattet. —

Ein Mann von 60 Jahren, mit *Plethora venosa abdominalis*, doch mehr zur Diarrhöe als zur Verstopfung geneigt, hatte während der drei Decennien, wo ich sein Hausarzt war, mir selbst wenig Gelegenheit gegeben, ihn ärztlich zu behandeln. Aber so oft er oder eines seiner Familienglieder krank oder auch nur unpässlich war, zeigte er sich stets sehr ängstlich und deprimirt, und ich hatte besonders während der verschiedenen Cholera-Epidemien, vornehmlich aber als dieselbe zum ersten Male auftrat, viel Noth mit ihm. Er selbst litt nur gelegentlich an katarrhalischen Fiebern und katarrhalisch-gastrischen Affectionen gelinder Art.

Vom November 1853 ab bis zum Schlusse der Kammersitzungen widmete er sich mit so lebhaftem Interesse den ihm als Kammermitglied obliegenden Geschäften, dass er sich Tag und Nacht weder die nöthige Ruhe, noch die erforderliche Pflege vergönnte, und seine sehr verständige und sorgsame Gattin klagte mir wiederholentlich, dass ihr Mann seine körperlichen und geistigen Kräfte offenbar überbiete, dass er für nichts Anderes mehr Sinn habe, als für die Kammerverhandlungen, dass er fast immer bis in die Nacht hinein arbeite und sich kaum zum Essen Zeit lasse. Ich fand ihn, so oft ich mich mit ihm darüber aussprach, leicht gereizt und in grosser Missstimmung darüber, dass er seine Ansichten nur selten zur vollen Geltung bringen könne. Es musste daher meine Sorge lebhaft anregen, als er in der letzten Woche des April 1854, nachdem er schon mehrere Wochen unpässlich gewesen war, ohne meine Hülfe in Anspruch zu nehmen, sich selbst krank meldete. Zwar begann seine Krankheit unter der Form eines gelinden katarrhalisch-gastrischen Fiebers mit gereiztem Pulse, sehr belegter Zunge, vielem Durst, Unbehaglichkeit in allen Gliedern, etwas Schnupfen und Heiserkeit, bei vollkommen freiem Sensorium, aber doch gleich anfangs mit sehr gedrückter Stimmung und auffallender Apathie. Sanfte Eccoprotica und eine Kalisaturation bei grosser Ruhe und gleichmässiger Wärme brachten die gewünschte Ableitung auf Haut und Darmkanal hervor, und man durfte der Hoffnung Raum geben, die Krankheit werde sich auf diese Weise günstig entscheiden. Der Kranke gewann mehr Gemüthsruhe, schlief besser, transpirirte und hatte mehrmalige Leibesöffnung, die sehr verstopfte Nase wurde freier und der Puls zeigte sich weniger gereizt. So verging der erste siebentägige Cyclus, ohne besondere Sorgen anzuregen. Nun aber steigerte sich die Krankheit merklich von Tage zu Tage: der Kranke fieberte lebhafter, die Zunge wurde trockener, die Sprache zeigte sich eigenthümlich verändert, oft schwer zu verstehen, die Unruhe vermehrte sich und zumal in der Nacht, der Leib wurde voll, tympanitisch aufgetrieben, die 4 — 5 Mal täglich eintretenden Ausleerungen brachten keine Erleichterung, die feuchte Haut, der röthliche sedimentirende Urin führten zu keiner heilsamen Krise und das Bild eines zum Typhus gesteigerten *Synochus gravior* war vollständig ausgeprägt. Der Kranke hält sich nicht für krank, will aufstehen, will durchaus rauchen, obwohl er lebhaft fiebert, obwohl er sich kaum selbstständig aufzurichten vermag. Die Haut bekommt einen icterischen Anflug, die Hauttemperatur ist sehr erhöht, der Kranke faselt zwischendurch und versinkt oft in Typhomanie.

Schon die erste Nacht nach dem 7. Tage war sehr unruhig, Pat. kam zu keiner vollständigen Besinnung mehr. Er faselte sehr viel, die Haut war feucht, der Icterus deutlicher ausgesprochen, der Leib gespannt, aber nirgends empfindlich, der Urin roth, mit einem schmutzigen Bodensatz, wie von zersetztem Blute herrührend, der Puls zeigte sich mässig beschleunigt. Am Abend war Pat. noch viel abgespannter und in einer fast lähmungsartigen Schwäche, die Haut schwitzend, etwas klebrig, der Urin blutroth, der Leib meteoristisch aufgetrieben, der Puls klein, mässig beschleunigt, der Athem veränderlich.

Der Kranke erhielt ein *Inf. Chinae* mit *Acid. phosphor.* abwechselnd mit etwas Tokayerwein.

Um 10 Uhr Abends fand ich den Kranken schlafend, er hatte bereits $1\frac{1}{2}$ Stunden geschlafen, aber mit sehr hörbarem, rasselndem Athem und in Schweiss gebadet, der Puls war noch kleiner und dünner geworden. Der übrige Theil der Nacht brachte nur unterbrochenen Schlaf, verlief aber im Ganzen ruhig. Pat. faselte viel von Kammersitzungen, und es gelang selbst, ihn ab und zu zu einer halben Besinnlichkeit anzuregen. Die Zunge war beim ersten Erwachen sehr trocken, der Athem ungleichmässig, der Leib sehr aufgetrieben. Waschungen mit Eau de Cologne schienen ihn ein wenig zu erfrischen. Die beiden folgenden Tage brachten keine wesentliche Veränderung, aber schon am 10. Tage des Abends fieberte der Kranke lebhafter, die Haut war jetzt trocken, stille Delirien liessen es zu keinem erquickenden Schlaf kommen, der Kranke achtete nicht mehr auf seine leiblichen Bedürfnisse.

Eilfter Tag (8 Uhr Morgens). Pat. hat einen sehr schläfrigen Blick, die Haut fühlt sich klebrig an, Athem mühsam, sehr veränderlich, Puls an der rechten Hand nicht zu fühlen, an der linken sehr klein, undulirend. Pat. zeigte auf Verlangen mühsam die Zunge, konnte sie aber nicht bewegen, sie war pergamentartig trocken, mit einem schmutzigen Ueberzuge: der Kranke bietet das Bild einer nahe bevorstehenden *Paralysis pulmonum*.

Mehrere Senfteige und ein *Inf. Arnicae c. Ammon. carbonic.* brachten wieder eine anscheinende Besserung hervor, aber nur, um einer neuen Verschlimmerung Platz zu machen. Puls, Athem, Hauttemperatur wurden immer veränderlicher und ungleichmässiger; der Kranke kam aus der Betäubung nur auf Augenblicke heraus, und man konnte sich dann leicht an seinen Mienen der Täuschung hingeben, als ob er seine nächsten Umgebungen erkenne.

Kurz vor dem Ablauf des 12. Tages erfolgte ein sanfter Tod.

32 Stunden nach dem Tode wurde die Leichenöffnung unternommen, wobei es sehr bedauerlich war, dass die Kopfhöhle nicht geöffnet werden durfte.

Die Brustorgane zeigten sich gesund: die Lungen boten nirgends etwas Abnormes dar, die Pleura war nirgends adhärirt, das Herz klein, welk, schlaff, blutleer. Verknöcherungen fanden sich nicht vor, auch keine Ausschwitzungen, weder in der Pleura, noch innerhalb des straffen Herzbeutels.

Die Bauchhöhle war, bei dem anscheinend magern Körper, von einer auffallend starken Fettdecke überzogen, dahingegen war keine Fettansammlung im Mesenterium. Die Leber gross, bis ins linke Hypochondrium reichend, aber von normaler Färbung und Structur; die Gallenblase voll, ohne Concremente, die Gallengänge frei, die Milz von normaler Grösse und Structur, am Magen und Darmkanal nichts Bemerkenswerthes.

der bei der Untersuchung per rectum sich als nicht unbedeutend ergab. Am 8. Mai 1855 machte ich den Seitensteinschnitt. Der Schnitt selbst und die Extraction des einen kleineren Steines mittelst der Zange machte keine Schwierigkeit und ging rasch von Statten. Der zweite Stein hingegen, der mit dem ersten anfangs verwachsen, eine 8 bildend gefunden wurde und sich bei der Extraction des ersten von demselben trennte, bot bedeutende Schwierigkeiten. Nach Entfernung des ersten Steines wurde nämlich der zweite mit der Blase so bedeutend in die Höhe gezogen, dass der Finger denselben nicht mehr fühlte und die eingeführten Zangen denselben nur berührten, aber nicht fassen konnten. Erst nachdem ich durch einen über der Symphyse angebrachten Druck denselben hatte nach unten drücken lassen, gelang das Fassen und die Extraction wurde leicht. Die Blutung war nicht bedeutend. Nachmittags drang etwas Blut durch den Penis und darauf Urin. Die erste Nacht trotz $\frac{1}{4}$ Gr. Morphium wenig Schlaf wegen der Schmerzen: das Fieber mässig. Noch nicht ganz 24 Stunden nach der Operation wurde im Strahl urinirt. Den 10. Mai gingen Blutcoagula durch die Wunde, durch Penis flüssiges Blut, dann Urin. Die linke Seite des Unterleibes bei Druck empfindlich, Puls beschleunigt, Nachmittags ein Frost. *Emulsio papaverina.* 11. Mai. Die Blutcoagula verhindern öfters den Urinabgang durch die Wunde, durch den Penis geht auch noch Blut, das Fieber ist heftig, Frost, stark riechender Schweiss, die mit Urin öfters sehr angefüllte Blase wurde durch leicht angebrachten Druck durch die Wunde entleert. — Die unbedeutenden Blutungen dauerten bis zum 16. Mai. Patient war anämisch, deutliches Nonnengeräusch. Wegen der Unruhe wurde gr. ijß *Pulv. Doweri* gegeben. — Vom 23. Mai an gewann die Wunde ein besseres Aussehen und die Vernarbung begann. Das Allgemeinbefinden gut, nur noch Anämie, gegen welche *Ferrum lacticum* und kräftige Kost gereicht wurde. Der Urin wurde nun fast blos durch die Harnröhre gelassen. Vollkommene Heilung den 6. Juni. Spuch hat später verschiedene Instrumente als Musicus gelernt und befindet sich ganz wohl.

Die beiden Steine wiegen zusammen ℥j ʒvjß. Der kleinere Stein, der nach unten zwei warzenförmige Auswüchse hat, zeigt nach oben eine concave Reibungsfläche, in deren Mitte eine rauhe Stelle, wo die beiden Steine zuletzt verklebt waren. Dieser Stein ist 1″ $4\frac{1}{2}$‴ lang, 1″ breit und 11‴ dick.

Der zweite grössere Stein ist elliptisch und zeigt durch die Form und Oberfläche, wie er sich auf dem kleineren Stein zu verschiedenen Zeiten nach zwei verschiedenen Richtungen um seine Axe bewegt hat, nämlich nach seiner grössten und seiner kleinsten Circumferenz, dieser Stein ist 1″ 8‴ lang, 1″ 4‴ breit und 10‴ dick. — Die Steine bestehen aus Harnsäure.

5) Hermann Kranese, 13 Jahre alt, aus Schmölln. Der blondhaarige, etwas blasse, sonst aber gut genährte Knabe leidet seit 3 Jahren ohne bekannte Ursache an Urinbeschwerden. Der Urin war öfters mit Schleim gemischt; namentlich bei Bewegungen traten Schmerzen ein. Oefters hat der Knabe wegen Fieber, Kopfschmerz und beschwerlichen Harnen Wochenlang liegen müssen, so im vorigen Winter angeblich 4 Wochen lang. Bei der Untersuchung mit Katheter traf ich sogleich auf einen sehr rauhen Stein, per rectum fühlte ich einen sehr grossen, beweglichen Stein. Den 21. August 1855 machte ich den Seitensteinschnitt. Die Operation bot keine Schwierigkeiten dar. Nach Eröffnung des Blasenhalses fühlte der Finger durch die geräumige Wunde den Stein. Der Stein wurde mit der Zange glücklicher Weise gleich am kleinsten Durchmesser gefasst. Bei der Extraction musste ich, da die Wände der Blase dem Zuge der Zange folgten, sehr vorsichtig zu Werke gehen und die nachfolgenden Blasenwände mit dem linken Zeigefinger über die Zange zurückschieben. Nachdem der Stein durch die Blasenwunde befördert war, machte es Schwierigkeit denselben durch die Hautwunde zu befördern; es gelang mir nach Ablegung der Zange durch Drehung des Steines mit den Fingern. Die kleinen Bruchstücke wurden noch aus der Wunde entfernt und kaltes Wasser eingespritzt. Die Blutung war unbedeutend. Es ging Alles gut, in der ersten Nacht gingen ein paar Tropfen Urin und Blut durch die Harnröhre. Den 6. Tag wurde Urin im Strahl gelassen. Den 10. Tag trat ohne bekannte Ursache Husten, Durchfall und Appetitlosigkeit ein; es verursachte immer Schmerzen, wenn beim Durchfall sich Urin durch die Harnröhre drängte. Durch Ipecacuanha mit Opium wurde der Durchfall beseitigt, 14 Tage später gegen die Anämie *Ferrum lacticum*, kräftige Kost und Wein. — Den 14. Sept. ging noch etwas Urin durch die Wunde. Den 21. Sept. vollkommene Heilung. Patient befindet sich gegenwärtig ganz wohl, nur dass manchmal noch nächtliches Bettpissen vorkommt. Der Stein hatte die Gestalt eines breitgedrückten Hühnereies. Gewicht gegen ℥ijß. Durchmesser: 2″ 3‴ lang, 1″ 7‴ breit und 1″ 3‴ dick. Bestandtheil: harnsaures Ammoniak.

6) Valentin Löser, 21 Jahre alt, aus Kleinröda. Leidet seit frühster Kindheit an Urinbeschwerden. In seinem 13. Jahre hatten sich Steine in der Urethra festgekeilt und es entstand Brand des Penis und der Bauchdecken. Nach der Narbe zu urtheilen, die den ganzen unteren Theil des Bauches einnimmt, müssen die Zerstörungen furchtbar gewesen sein. Am Penis ging der ganze untere mittlere Theil der Urethra durch Brand verloren, und ein Stein brach durch. Gegenwärtig bildet der mittlere Theil der Harnröhre einen Halbkanal, während der Theil der Harnröhre in der *Glans penis* vorhanden und permeabel und etwas feucht ist. Am hinteren Theile des 1 Zoll langen Halbkanales findet sich das neue hinreichend grosse Orificium in Form eines Spaltes, wie bei angeborener Hypospadie. — Der Knabe ist in Folge seiner vielen Leiden körperlich und geistig sehr zurückgeblieben; er gleicht dem äusseren Ansehen nach einem Knaben von 11—12 Jahren. Es sollen noch öfters Steine abgegangen sein, die Schmerzen sind oft wüthend gewesen und zuweilen hat sich totale Harnverhaltung eingestellt. Physiologisch interessant ist, dass der Schmerz hauptsächlich im neuen *Orificium urethrae* und nicht in der Spitze der Eichel geklagt wird. Der mager und elend aussehende Knabe ist sonst gesund. Mit Katheter fühlte ich einen Stein, der per rectum gross und beweglich erschien.

Am 17. März 1857 machte ich den Seitensteinschnitt. Der Schnitt war gross genug, um mit dem Finger einzugehen und einen Stein zu fühlen, der beim ersten Versuch mit der Zange im günstigsten Durchmesser gefasst und extrahirt wurde. Die Blutung war unbedeutend. Nachmittags ging durch die Wunde mitunter etwas Blut und gehörig Urin. Durch die Harnröhre war unter Schmerzen schon etwas Urin gelassen worden.

18. März Morgens. Patient hatte die Nacht stundenlang geschlafen; der Urin konnte 1 Stunde lang gehalten werden, dann ging er beim Pressen theils durch die Wunde, theils durch die Harnröhre. Keine Nachblutung, Puls nicht beschleunigt, kein Fieber, Appetit gering. — Es verlief die Heilung ohne alle Störung, und den 3. Mai ging Patient geheilt zu Fusse in seine 1 Stunde entfernte Heimath.

Der elliptische Stein ist der schönste, den ich je gesehen. Die eine Fläche zeigt in ihrer Mitte einen wahrscheinlich durch Blutbeimischung gefärbten kastanienbraunen 1″ langen und $\frac{3}{4}$″ breiten Fleck (dem Kern entsprechend), während die übrige Oberfläche blendend weiss mit funkelnden Krystallplatten bedeckt ist. Gewicht ℥ijß. Durchmesser: 1″ 10‴ lang, 1″ 4‴ breit und 1″ 1‴ dick. Bestandtheil: phosphorsaure Ammoniakmagnesia.

7) Johann Krüber, Oekonom in Altenburg, 67 Jahre alt, von robustem Körperbau, mit sehr starken Fettpolstern, leidet seit wenigstens 8 Jahren an Urinbeschwerden. Der Schmerz hatte sich in der letzten Zeit so gesteigert, dass in den letzten 4 Wochen der Schlaf fehlte, der Appetit schwand und Patient sichtlich elend wurde. Der Urin ging meist unwillkürlich unter den heftigsten Schmerzen ab. Beim Katheterismus, der bedeutende Schmerzen verursachte, fühlte ich einen rauhen Stein (man fühlte nämlich deutlich Erhöhungen und Vertiefungen). Bei der Untersuchung per rectum, wobei man wegen des Fettreichthums in jener Gegend förmlich Gewalt brauchte, fühlte ich einen sehr grossen, nicht verschiebbaren Stein. Patient, der noch vor 5 Wochen mir nicht glaubte, dass er am Stein leide, verlangte jetzt dringend die Operation, weil er selbst fühlte, dass er dem Leiden bald unterliegen würde.

Am 18. Sept. 1857 machte ich den Seitensteinschnitt. Es wurde sehr viel Chloroform gebraucht. (Unsere Landleute brauchen in der Regel bedeutende Quantitäten Chloroform.) Nach ergiebig geführtem Hautschnitt war eine sehr dicke Fettschicht zu trennen und die *Pars membranacea* in ziemlicher Tiefe anzutreffen. Die Prostata leistete beim Vorschieben des Lithotoms einen ziemlichen Widerstand. Der eingeführte Finger erreichte eben den unbeweglichen Stein. Bis hierher war die Operation rasch und ohne Störungen gegangen. Der Stein liess sich immer bloss im ungünstigsten Durchmesser fassen und die Zangen glitten theils ab, theils verbogen sie sich; ich konnte weder zur Wendung, noch zum Zertrümmern kommen, bis ich eine sehr starke gezahnte Zange anwandte, mit der es mir gelang, den Stein in 3 Theile zu zerbrechen. Die beiden kleineren Fragmente wurden hierauf ohne Schwierigkeit extrahirt. Das zurückgebliebene grössere Stück sass noch wie angemauert. Die Blutung war bedeutend, die Operation hatte schon ziemliche Zeit gedauert und Patient schien im höchsten Grade erschöpft; es wurde mit dem Chloroformiren nachgelassen, und da jetzt eine horizontale Lage wünschenswerth schien, Patient auf ein Sopha gebracht, woselbst es mir mit einem sehr starken, wenig gebogenen Löffel gelang, den Stein zu drehen, der dann mit einer Zange weiter nach unten befördert wurde. Endlich gelang es, mit dem als Hebel wirkenden Löffel, dem das Schambein als Hypomochlion diente, und mit Hülfe des von meinem Collegen Dr. Pilling in's Rectum gebrachten Fingers, den collossalen Stein zu Tage zu fördern. Die Operation hatte $1\frac{1}{4}$ Stunde gedauert, 7 Steinzangen hatte ich verbogen. Die Wunde wurde mit kaltem Wasser ausgespritzt und Patient in's Bett gebracht und durch etwas Lindenblüthenthee wieder erwärmt, ausserdem etwas Wein gereicht. — Die Nacht wurde mehrere Stunden geschlafen.

Den 19. Sept. wurde etwas Brennen in der Wunde geklagt, sonst fühlte sich Patient gut.

Den 20. Sept. Abends etwas aufgeregt, deshalb Morphium.

Den 22. Sept. Die Blasengegend etwas empfindlich, das engillirte und etwas angeschwollene Scrotum schmerzt. Nach gr. β Morphium mehrere Stunden Schlaf. Stuhl war durch ein Clysma erzielt worden.

Den 24. Sept. Abends ein 2 Stunden andauernder Frost, dem starker Schweiss folgte. Urinsecretion gut.

Den 25. Septbr. floss aus der Wunde neben Urin übelriechender Eiter, der Puls war klein, frequent, aussetzend, grosse Mattigkeit, viel Durst, Blasengegend empfindlich. Mohnemulsion. — Nachts wieder ein Frost.

Nachdem Patient jetzt mehrere Tage ernstlich krank gewesen war, namentlich heftige Unterleibsschmerzen klagte, sass den 30. Sept. derselbe etwas auf, worauf sich die Eingenommenheit des Kopfes verlor.

Den 5. Octbr. konnte Patient wieder stehen. Es wurde zuweilen durch die Urethra geharnt.

Den 10. Oct. Patient kann das Bett auf kurze Zeit verlassen.

Den 15. Oct. wurde wegen Harnverhaltung der Katheter applicirt.

Den 24. Oct. war die Wunde ganz geschlossen. Dieselbe brach jedoch nach längeren Zwischenräumen öfters auf. Einmal war die Wunde 3 und einmal 5 Wochen ganz geschlossen, plötzlich entstand eine schmerzhafte Erhöhung, die abscedirte, worauf einige Tropfen Urin nachfolgten. Es ist eine haarförmige Urinfistel geblieben, die äusserst wenig nässt. Da der Operirte fast gar keine Beschwerde davon hat, so verweigert er jeden operativen Eingriff. Patient, der längere Zeit an *Incontinentia urinae* gelitten hatte, und der sich jetzt seines Lebens freut, kann jetzt ohne Beschwerden den Urin 4 Stunden lang halten und klagt durchaus keine Schmerzen mehr.

Der ganze elliptische Stein wiegt ℥vj ℈ij, das grösste Stück allein wiegt ℥iv ℈ij. Der ganze Stein ist 3″ lang, 2″ 2‴ breit und 1″ 7‴ dick. Das grösste Stück ist 2″ 1‴ lang, 2″ 2‴ breit und 1″ 7‴ dick. Er besteht aus Harnsäure.

8) Hermann Louis Weise, 4½ Jahre alt, aus Maunigswalde, leidet seit 2 Jahren an Schmerz beim Uriniren, manchmal Harnverhaltung. Seit mehreren Wochen beim Stuhlgang öfters *Prolapsus ani*, vielleicht in Folge des Keuchhustens, an dem der Knabe vor Kurzem litt. Sonst ist es ein dicker, vollsaftiger, unbändiger Knabe mit braunem Haar und braunen Augen. (Bei dem 9 Jahre alten Bruder sind früher 2 kleine Steinchen abgegangen, gegenwärtig ist er frei.) Mit dem Katheter fühlte ich einen Stein, den ich per rectum bloss fühlte, wenn Urin gelassen worden war.

Am 2. Oct. 1857 machte ich den Seitensteinschnitt. Die Operation ging trotz des starken Fettpolsters ohne Schwierigkeit; mit gekrümmter Steinzange extrahirte ich einen Stein. Die Blutung sehr unbedeutend. Der Knabe war nach der Operation sehr unruhig und schrie unaufhörlich. (Derselbe war vorher immer während und nach jeder Untersuchung sehr unbändig, und wenn er eine Hand frei bekommen konnte, so hatte man einen tüchtigen Schlag weg.)

Am folgenden Tage war der Knabe, wie wenn gar nichts mit ihm vorgegangen wäre, das Liegen war nicht zu erzwingen, er sass im Bett; es war kein Fieber vorhanden, der Appetit sehr gut, durch die Wunde floss Urin. — Erst am 5. Octbr. wurde der Puls etwas frequenter, es wurde jedoch über nichts geklagt. *Emulsio papaverina* mit *Liquor Kali acetici* und *Liquor Ammonii acetici*.

Am 6. Oct. früh ein Schüttelfrost und wenig Urinabgang; nach einigen Tassen Lindenblüthenthee trat etwas Schweiss ein und mehr Urin.

Am 8. Oct. fieberfrei. Der Urin geht bloss durch die Wunde, und zwar alle ¼—⅓ Stunden. Der Knabe, der bis jetzt gelegen hatte, sitzt jetzt meistens.

Am 13. Oct. wurde endlich durch die Urethra urinirt und vom 15. Oct. an kam kein Urin mehr durch die Wunde.

Am 1. Nov. bekam der Knabe, nachdem die Wunde schon längst geheilt und er im Freien herumgegangen war, eine Pneumonie, die den 24. Nov. soweit beseitigt war, dass er in seine 5 Stunden entfernte Heimath entlassen werden konnte. — Der Knabe befindet sich gegenwärtig in Ronneburg ganz wohl.

Der Stein von Herzform wiegt über ℥β. Er ist 1″ lang, 1″ 2‴ breit und 8½‴ dick. Er besteht aus Harnsäure.

(Schluss folgt.)

M i s c e l l e n.

Die Abkürzung der verlängerten Uvula.

Von

Dr. Voltolini,

Kreisphysicus in Falkenberg.

Diese Operation hat man sehr selten Veranlassung zu verrichten. Ich habe sie in einer 14jährigen Praxis nur einmal, und zwar vor Kurzem, ausgeführt. Der Fall betraf eine 45jährige Frau, die wegen Geschwüren im Halse von einem andern Arzte einer antisyphilitischen Kur unterzogen worden war, aber ohne allen Erfolg. Ich fand an der linken Seite des *Velum palat.*, da wo der Bogen in das Zäpfchen übergeht, eine etwa zweigroschengrosse Geschwürsfläche, die sich eine Strecke weit auf die Uvula fortsetzte. In Folge der beständigen Reizung war die Uvula bedeutend vergrössert, namentlich verlängert, und rief wirklich bedenkliche Symptome hervor. Die Frau konnte keine Nacht ordentlich schlafen, sondern musste sitzend den Kopf an die Wand lehnen; beim Liegen hatte sie beständigen Kitzel im Halse und Reiz zum Husten. Ich bestrich die Geschwürsfläche mit Höllenstein und liess *Kali jodatum* innerlich brauchen. Das Geschwür heilte vollständig und die Uvula verkürzte sich in etwa 14 Tagen der Kur; ich liess das *Kali jodatum* noch 8 Tage fortbrauchen, da hierdurch aber die Verlängerung der Uvula nicht gänzlich schwand und immer noch Kitzel verursachte, nahm ich die Verkürzung derselben vor. — Ohne Gehülfen ist die Operation nicht wohl ausführbar, da man mit einer Hand die Zunge niederdrücken, mit der andern das Zäpfchen durch einen Haken oder Zange ergreifen muss, und nun keine Hand übrig bleibt, um das Zäpfchen abzuschneiden. Aber selbst mit einem Gehülfen ist sie umständlich genug, wie schon die Anzahl Instrumente beweist, die man zur Operation vorgeschlagen — vom Coup bride Desault's an bis zu anderen mehr oder weniger complicirten Instrumenten. Die Schwierigkeit bei der Operation liegt oft darin, dass der Kranke empfindlich ist und zu würgen anfängt, sobald das Zäpfchen mit dem Haken angezogen wird. — Ich habe die Operation auf eine ganz einfache Weise ohne jeden Gehülfen verrichtet. — Die einfachste Methode wäre, den Kranken den Mund weit öffnen zu lassen, die Zunge mit dem Spatel niederzudrücken und die Uvula ohne Weiteres aus freier Hand mit der Scheere abzuschneiden. Das abgeschnittene Stück fiele dann in den Schlund und der Kranke schluckte es herunter. Da nun aber diese Fleischspeise, noch dazu am Festtage, Manchem nicht angenehm, auch bei degenerirtem Zäpfchen das Verschlucken nicht räthlich wäre, so verfahre man auf folgende Weise:

Man ergreife einen gewöhnlichen Suppenlöffel am Stiel, lasse den Kranken den Mund weit öffnen, führe die Kelle des Löffels so in den Mund des Kranken, als wenn man ihm zu suppen geben wollte, drücke mit dem convexen Theil der Kelle die Zunge stark herunter und führe die Aushöhlung des Löffels bis unter die Uvula. Das geht ganz bequem und der Kranke hat keine Beschwerde; man kann sogar die Spitze des Löffels bis ganz an die hintere Rachenwand vorschieben. Hat man dies gethan, so nimmt man eine starke, scharfe Scheere und schneidet an der entsprechenden Stelle die Uvula durch; der abgeschnittene Theil fällt in den Löffel, den man herauszieht, und die Operation ist beendet. Der Kranke empfindet kaum, dass man die Operation gemacht hat, der Operateur kann völlig frei und ungenirt alle Theile der Mundhöhle übersehen und mit aller Ruhe die Operation verrichten.

Vorträge, welche im physiologischen Verein in Greifswald gehalten wurden.

(Schluss aus No. 42.)

5. Dr. Heinike: Versuche über die Irritabilität der Muskeln und deren Zusammenhang mit der Todtenstarre.

Albert v. Haller hatte zuerst die Meinung aufgestellt, dass die Zusammenziehungsfähigkeit der Muskeln, welche er Irritabilität nennt, eine ihnen inwohnende Eigenschaft und unabhängig sei von dem Einfluss des Nervensystems. Er regte dadurch einen langen Streit unter den Physiologen an, indem die Einen ihm beipflichteten, die Anderen dagegen die Abhängigkeit der Irritabilität von den Nervencentren behaupteten. Erst in neuerer Zeit ist durch die Bemühungen von Reid, Stannius, Longet, Flourens und Anderen die Haller'sche Lehre wieder zu allgemeinerer Geltung gebracht. Einen neuen Beweis für dieselbe fand Brown-Sequard im vorigen Jahre durch Experimente, die besonders noch dadurch interessant sind, dass sie zugleich einen

Causalnexus zwischen dem Erlöschen der Irritabilität und dem Eintreten der Todtenstarre nachweisen. Er durchschnitt nämlich bei Säugethieren den *Nervus cruralis* und *ischiadicus* auf einer Seite, tödtete das Thier kurze Zeit darauf und fand, dass an der gelähmten Extremität die Irritabilität der Muskeln später erlosch und die Todtenstarre später eintrat, als an der andern. Er führte ferner das frühere Erscheinen der Todtenstarre an der einen Extremität dadurch herbei, dass er an einem getödteten Thiere in dem einen Schenkel die Irritabilität der Muskeln durch den elektrischen Strom erschöpfte, während der andere intact blieb. — Aehnliche Experimente sind schon früher von Gierlichs an Fröschen angestellt (s. dessen Inaugural-Dissertation »de rigore mortis«, Bonnae 1843); doch fand dieser keinen Unterschied in dem Eintreten der Todtenstarre in der gelähmten und in der nicht gelähmten Extremität, obgleich auch er schon einen Causalconnex zwischen dem Erlöschen der Irritabilität und dem Eintreten der Todtenstarre vermuthet.

Bei der Verschiedenheit der Erfolge, welche beide Autoren durch ähnliche Experimente erzielten, und bei der Neuheit der Sache dürfte es wohl von einigem Interesse sein zu erfahren, welche Resultate ich durch Wiederholung der Brown-Sequard'schen Versuche gewonnen habe.

Ich durchschnitt bei zwei Kaninchen den *Nervus cruralis* und *ischiadicus* auf einer Seite, liess sie anderthalb Tage mit dem gelähmten Gliede leben und tödtete sie dann durch Strychninvergiftung. Fünf Minuten nach dem Tode war bei beiden eine heftige Starre schon eingetreten, nur die paralysirten Extremitäten zeigten noch keine Spur von Starrheit. In diesen war selbst 4 Stunden nach dem Tode der Rigor noch nicht eingetreten; ich fand in ihnen die Todtenstarre erst nach 11 Stunden (da die Nacht dazwischen kam). Bei einem anderen Kaninchen legte ich auf der einen Seite den *Nervus cruralis* und den *ischiadicus* bloss, vergiftete das Thier mit Strychnin und durchschnitt darauf die Nerven. Die Todtenstarre trat schon 5 Minuten nach dem Tode ein, nur die gelähmte Extremität blieb noch davon verschont. In dieser erhielt sich die Irritabilität der Muskeln noch $1\frac{3}{4}$ Stunden lang; dann trat die Starre ein. — Um zu sehen, ob nach dem Aufhören der Krämpfe die Durchschneidung der Nerven noch eine Wirkung hat, vergiftete ich ein Kaninchen mit Strychnin und durchschnitt, sobald der Tetanus aufgehört hatte, die beiden Schenkelnerven an einer Seite. Als ich den Ischiadicus durchschnitt, machte das Thier noch einige Bewegungen mit dem Maule, gab also noch ein Zeichen des Lebens von sich. 20 Minuten nach dem Tode trat die Todtenstarre ein, und zwar war der Grad der Starrheit an beiden hinteren Extremitäten ganz gleich. — Zwei Kaninchen liess ich, nachdem durch Durchschneidung der Nerven die eine hintere Extremität gelähmt war, einen Tag lang leben; dann wurden sie strangulirt und starben unter Convulsionen. Nach $\frac{3}{4}$ Stunden war bei beiden die Irritabilität in dem nicht paralysirten Beine schon erloschen. In dem einen Kaninchen trat die Todtenstarre an dem nicht gelähmten Beine $\frac{3}{4}$ Stunden nach dem Tode ein; in der gelähmten Extremität erlosch die Irritabilität erst $3\frac{1}{2}$ Stunden nach dem Tode, und erst 6 Stunden nach dem Tode begann auch die Starre in diesem Gliede. In dem andern Kaninchen trat die Todtenstarre an der nicht gelähmten Extremität erst $2\frac{1}{2}$, an der gelähmten dagegen erst 6 Stunden nach dem Tode ein, während schon 3 Stunden vorher die Irritabilität in ihr erloschen war. — Ein anderes Kaninchen liess ich 3 Tage mit einer gelähmten hinteren Extremität am Leben; dann wurde es durch Erdrosselung getödtet. Nach dem Tode exarticulirte ich die beiden hinteren Extremitäten, zog das Fell von ihnen ab und liess von Zeit zu Zeit einen elektrischen Strom auf die Muskeln der Schenkel einwirken. Nach 50 Minuten konnte ich in den Muskeln der nicht gelähmten Extremität keine Zuckungen mehr hervorrufen, während in dem gelähmten Beine der *Musc. gastrocnemius* noch $1\frac{3}{4}$ Stunden nach dem Tode reagirte. Eine Stunde nach dem Tode war schon die Starre in dem nicht gelähmten Beine eingetreten. — Aehnliche Resultate erhielt ich bei Kaninchen, die ich nach Lähmung einer hinteren Extremität durch Durchschneidung des verlängerten Markes, durch Oeffnen der grossen Halsgefässe und durch Vergiftung mit Sublimat getödtet hatte. Ueberall erlosch die Irritabilität in den gelähmten Gliedern weit später und trat die Todtenstarre viel später in ihnen ein, als in den unversehrten Extremitäten. — Nur eines scheint mir aus dieser Gruppe meiner Experimente noch hervorhebenswerth. — Ich flösste einem Kaninchen circa $\frac{1}{4}$ Grm. Arsensäure ein. Ein Theil der Flüssigkeit war, statt in den Magen, in den Larynx geflossen, und es stellte sich deshalb bald eine heftige Dyspnöe ein. Das Thier lag auf einer Seite und rührte sich fast gar nicht. Zehn Minuten nach Einführung des Giftes durchschnitt ich den *Nerv. cruralis* und *ischiadicus* auf einer Seite. Das Kaninchen gab während der Operation, obgleich es nicht ätherisirt war, keinerlei Schmerzenszeichen von sich; es brauchte nicht einmal gehalten zu werden. Fünf Minuten nach der Operation starb es, nachdem es noch einige kaum bemerkbare Zuckungen in den nicht gelähmten Extremitäten gehabt hatte. $3\frac{1}{2}$ Stunden darauf war die Todtenstarre eingetreten, nur in der gelähmten Extremität zeigte sie sich noch nicht. Diess war 8 Uhr Abends; am andern Morgen schien mir mehr Starrheit in der gelähmten Extremität als in der andern zu sein.

Um zu erfahren, ob die Veränderung, welche das Erlöschen der Irritabilität herbeiführt, auch das Eintreten der Todtenstarre beschleunigt, stellte ich folgende Versuche an. — Ich erdrosselte ein Kaninchen, zog dann von beiden hinteren Extremitäten die Haut ab, liess auf die Muskeln des rechten Schenkels einen elektrischen Strom einwirken, während die der andern Seite nicht gereizt wurden. Nach einer Viertelstunde contrahirten sich die Muskeln des rechten Schenkels nicht mehr auf den elektrischen Reiz, und 20 Minuten nach dem Tode trat der Rigor schon in dieser Extremität ein. In der linken hinteren Extremität erlosch die Irritabilität erst $1\frac{3}{4}$ Stunden nach dem Tode, und bald darauf zeigte sich auch hier die Starre. — Dieselbe Procedur nahm ich bei einem Kaninchen vor, das durch Durchschneidung des verlängerten Markes getödtet war. Der rechte Schenkel war auch hier der dem Reiz unterworfene. Die Irritabilität erlosch in ihm nach 20 Minuten, und nach 35 Minuten begann die Todtenstarre. An dem linken Schenkel reagirte der *Musc. gastrocnemius* noch 2 Stunden lang auf den elektrischen Reiz, und erst $2\frac{1}{2}$ Stunden nach dem Tode zeigte sich die Starre. Ein ähnliches Resultat erhielt ich noch bei einem durch Oeffnung einer Carotis getödteten Kaninchen.

Diese bisher aufgezählten Versuche sind durchaus Nachahmungen der Brown-Sequard'schen, und bestätigen in vollem Maasse das, was schon Brown-Sequard gefunden hat. — Von der Wahrheit der Brown-Sequard'schen Theorie überzeugt, habe ich dieselbe jedoch auch noch auf andere Weise zu begründen gesucht, und in dieser Hinsicht einige Experimente angestellt, die ich noch hinzufügen möchte. — Ich legte nämlich bei 4 Kaninchen um den einen Schenkel einen Gypsverband, welcher von den Zehen bis zur Hälfte des Oberschenkels hinauf reichte, der also die Bewegungen des Unterschenkels jedenfalls hinderte. Die Kaninchen machten im Anfange heftige Anstrengungen, den Verband zu beseitigen, bald jedoch wurden sie ruhig und schleiften die eingegypste Extremität nach sich. Einen Tag lang liess ich sie leben, dann wurden sie durch Strangulation getödtet. — Bei dem ersten trat der Rigor $\frac{3}{4}$ Stunden nach dem Tode ein, nur die Extremität, welche die Gypskapsel getragen hatte, zeigte noch keine Starrheit. In dieser fand ich erst nach 4 Stunden den gleichen Grad der Starre, wie in der andern hintern Extremität. — Bei dem zweiten bemerkte ich $2\frac{1}{4}$ Stunden nach dem Tode in der Extremität, welche eingegypst gewesen war, einen geringeren Grad der Starre, als in der andern. — Schlagendere Resultate erhielt ich bei den beiden letzten Versuchen dieser Art. Beiden Kaninchen hatte ich die rechte hintere Extremität eingegypst. $\frac{3}{4}$ Stunden nach dem Tode war schon eine bedeutende Starre eingetreten, und in den rechten Beinen zeigte sich keine Spur derselben. In diesen konnten durch den elektrischen Reiz noch 3 Stunden nach dem Tode Contractionen hervorgebracht werden. Eine halbe Stunde darauf war der Rigor auch in den rechten Extremitäten eingetreten.

Endlich habe ich noch folgende Versuche angestellt. — In 4 Kaninchen durchschnitt ich die *Nerv. ischiadici* beiderseits und liess sie einen Tag lang leben. Dann wurden in allen die Muskeln des rechten Unterschenkels durch den galvanischen Strom in Contractionen versetzt, bis ihre Irritabilität fast erschöpft war. — Das erste tödtete ich eine halbe Stunde nach dieser Procedur durch Durchschneidung der *Medulla oblongata*. $2\frac{1}{2}$ Stunden nach dem Tode begann die Starre in der rechten hinteren Extremität; in der linken war 5 Stunden nach dem Tode der Rigor noch nicht eingetreten. — Das zweite wurde eine Stunde nachdem, dass die Muskeln des rechten Unterschenkels zur Contraction gereizt waren, strangulirt. Drei Stunden darauf fand ich einen grösseren Grad der Starrheit in dem rechten, als in dem linken Schenkel, besonders war diess im *Musc. gastrocnemius* zu bemerken. Erst 9 Stunden nach dem Tode war der Rigor in beiden hinteren Extremitäten gleich stark. — Das dritte Kaninchen wurde 2 Stunden nach Reizung der rechten Unterschenkelmuskeln getödtet. Nach $4\frac{1}{2}$ Stunden begann die Starre in dem rechten Beine, in dem linken erst eine Stunde später. Sieben Stunden nach dem Tode war die Starrheit in dem linken Beine immer noch etwas geringer, als in dem rechten. — Das vierte wurde 3 Stunden nachdem die Irritabilität in den rechten Unterschenkelmuskeln fast erschöpft war, durch Durchschneidung des verlängerten Markes getödtet. $6\frac{1}{2}$ Stunden nach dem Tode zeigte sich der Grad der Starrheit in dem rechten Schenkel, besonders in dem rechten Gastrocnemius, um ein geringes stärker, als in dem linken. Zwei Stunden darauf war jedoch schon kein Unterschied mehr zu bemerken.

Also auch diese letzten Versuche bestätigen vollkommen die Brown-Sequard'schen Erfahrungen. — Ueberschauen wir kurz noch einmal, was für Schlüsse sich daraus ziehen lassen.

1) Die Irritabilität der Muskeln ist unabhängig von dem Nerven-

system, da sie in den gelähmten Muskeln länger sich erhält, als in denen, die noch mit dem Nervensystem zusammenhangen; sie ist eine den Muskeln inwohnende Eigenschaft, deren Bethätigung durch einen mechanischen, chemischen oder elektrischen Reiz effectuirt werden kann.

2) Durch jede Bethätigung dieser Eigenschaft, also durch jede Muskelcontraction, wird ein gewisses Quantum derselben verbraucht. Ein Wiederersatz des verbrauchten Quantums findet sowohl während des Lebens als nach dem Tode statt, wie diess längst bekannt ist; während des Lebens ein vollkommener, nach dem Tode ein unvollkommener, so dass nach dem Tode eine stetige Verminderung der Irritabilität bis zum endlichen Erlöschen derselben eintritt. Kurze Zeit nach dem Erlöschen der Irritabilität beginnt die Todtenstarre.

3) Der Verlust eines Theiles der Irritabilität, der durch die Bewegungen gesetzt wird, ist die Ursache, dass in den gelähmten Muskeln und in denen, welche auf andere Weise gehindert sind sich zu contrahiren, die Irritabilität später erlischt und die Todtenstarre später eintritt, als in den Muskeln, welche sich noch einige Zeit vor dem Tode zusammenziehen können.

4) Je heftiger die Bewegungen sind, welche letztere noch vor dem Tode machen, desto früher tritt die Starre in ihnen ein und desto längere Zeit liegt zwischen dem Eintreten der Todtenstarre in ihnen und in denen der andern Extremität, doch sind die geringsten Bewegungen, welche mit dem nicht gelähmten Beine gemacht werden, hinreichend, die Todtenstarre in ihm früher als in dem andern erscheinen zu lassen.

5) Die Starre tritt also um so später nach dem Tode ein, je grösser der Grad der Irritabilität ist, den die Muskeln im Moment des Todes hatten.

Ich weiss nicht, woher es kommt, dass der Rigor in den von mir angestellten Versuchen bisweilen unmittelbar nach dem Erlöschen der Irritabilität, bisweilen erst einige Zeit nachher sich einstellte; ich glaube jedoch, dass in den letzteren Fällen die Irritabilität noch nicht völlig erloschen war, sondern dass die Reizmittel, welche angewandt wurden, nur nicht stark genug waren, um noch eine Contraction hervorzubringen. Denn dieselbe Ursache, welche die Irritabilität eines Muskels erschöpft, führt auch die Starre in ihm herbei, nämlich die Einwirkung eines Reizes, mag er nun von den Nervencentren oder durch äussere Mittel geliefert werden. — Wir können daher das frühere oder spätere Eintreten der Todtenstarre als ein Zeichen der grösseren oder geringeren Muskelirritabilität im Moment des Todes ansehen.

Der Theil der Irritabilität, der durch die Bewegungen verbraucht wird und verloren geht, wird während des Lebens vollständig wieder ersetzt; nach dem Tode jedoch, der wohl von dem Augenblick zu datiren ist, wo der Reiz, welcher die Contraction der Muskeln hervorbringt, in den Centralnervenorganen nicht mehr producirt wird, findet nur noch eine unvollkommene Ausgleichung der verbrauchten Irritabilität statt. Die Ursache hiervon wird wohl Jeder in dem aufgehobenen Stoffwechsel, in der aufgehobenen Circulation, Respiration und Resorption suchen. Da jedoch nach dem Tode wenigstens ein theilweiser Wiederersatz stattfindet, so müssen wir annehmen, dass die Bedingungen dazu, wenn auch in unvollkommener Weise, auch noch nach dem Tode vorhanden sind.

Während des Lebens wird durch die Circulation des Blutes immer neuer Stoff zugeführt, welcher den durch die Contraction der Muskeln verbrauchten wieder ersetzen, und so die volle Lebensfähigkeit der Muskeln, die Irritabilität vollkommen wieder herstellen kann. So schnell auch der Blutumlauf und der Stoffwechsel in dem Organismus von Statten geht, so wird doch ein verlorenes Quantum der Irritabilität in den Muskeln nur nach längerer Zeit wieder ersetzt. Diess lehrt besonders die letzte Gruppe der von mir angestellten Versuche. — Nach 3 Stunden war das volle Maass der durch heftige Muskelcontractionen verbrauchten Irritabilität noch nicht wieder hergestellt; denn die Todtenstarre trat früher in der Extremität ein, deren Muskeln sich noch 3 Stunden vor dem Tode contrahirt hatten, als in der andern, in der der grösste Theil der Muskeln schon einen Tag lang nicht bewegt war; es bestand also im Moment des Todes ein geringerer Grad der Irritabilität in dem einen wie in dem andern Schenkel. Da jedoch bei dem Kaninchen, dessen Unterschenkelmuskeln einer Seite 3 Stunden vor dem Tode contrahirt waren, nur ein geringer Unterschied in dem Eintreten der Todtenstarre in dem einen und dem andern Schenkel sich zeigte, so ist wohl anzunehmen, dass etwa nach 4—6 Stunden während des Lebens ein gewisses Quantum der Irritabilität, das durch heftige Muskelcontractionen verbraucht ist, wieder ersetzt wird. 4—6 Stunden lang möchte aber wohl schwerlich ein Thier am Tage einen Muskel des Körpers unbewegt lassen, und es scheint mir deshalb die Ruhe der Nacht erst dazu bestimmt zu sein, die Integrität der Muskeln wieder herzustellen. —

Schliesslich habe ich noch zu bemerken, dass Brown-Sequard sich nicht auf die Behauptung beschränkt, dass in gelähmten Extremitäten die Todtenstarre später eintritt als in gesunden; er will auch gefunden haben, dass in den gelähmten Gliedern die Starre später aufhört und die Fäulniss später eintritt. Ich habe auch über das Aufhören des Rigor Beobachtungen gemacht, die jedoch verschiedene Resultate lieferten. In einigen Fällen dauerte die Starre in dem gelähmten Beine länger als in dem andern, in anderen Fällen war kein Unterschied zu bemerken, in noch anderen endlich hörte die Todtenstarre früher in der gelähmten Extremität auf als in der andern. — Zu gar keinen Resultaten führten meine Untersuchungen über die Fäulniss, und ich muss dabei bemerken, dass es überhaupt sehr schwierig ist, über einen grösseren und geringeren Grad der Fäulniss zu entscheiden, so lange man zur Erkennung desselben kein anderes Mittel als den Geruchssinn hat, wenn man nicht etwa auf chemischem Wege darüber zu entscheiden sucht. — Ich kann jedoch auf meine Beobachtungen über das Aufhören der Starre und das Eintreten der Fäulniss gar keinen Werth legen, da sie bei einer Temperatur gemacht sind, welche die Fäulniss und den Madenfrass so sehr begünstigte, dass schon die Wunde an der gelähmten Extremität hinreichend sein mochte, die Fäulniss in ihr zu befördern, und dass die Maden die Muskeln oft schon früher zerstörten, als die Starre in ihnen erloschen war.

Ich kann also über die letztgenannten Behauptungen Brown-Sequard's nichts aussagen, während ich kein Experiment angestellt habe, das nicht dessen Versuche über das Erlöschen der Irritabilität und das Eintreten der Todtenstarre bestätigt hätte.

Stellung der Militärärzte in England.

Dem gegenwärtigen Kriegsministerium gebührt das Verdienst, den Militärärzten endlich jene Stellung in der Armee eingeräumt zu haben, zu der sie berechtigt sind. Einer neuen Verfügung zufolge wird es vier verschiedene Grade im militärärztlichen Stande geben: Unterärzte, Aerzte, Vice-Inspectoren und General-Inspectoren der Hospitäler. Unterärzte haben Lieutenantrang und sind, nach sechsjähriger effectiver Dienstzeit, den Capitäns gleichgestellt. Aerzte stehen im Range dem Major gleich, nach 20jähriger Dienstzeit dem Oberstlieutenant, und sie erhalten in diesem Falle den Titel Surgeon-Major. Der Vice-Inspector der Hospitäler erhält die Stellung eines Oberstlieutenants, und nach 5jähriger Dienstzeit die eines Obersten; während der General-Inspector den Brigadiers, und nach 3jähriger Amtszeit den Generalmajors im Range gleichstehen wird. Es versteht sich von selbst, dass die Gehalte sich nach dem resp. Range richten. Dasselbe gilt von den militärischen Ehrenbezeugungen im Allgemeinen (im Detail sind hier einige Unterschiede vorgeschrieben). Ausserdem gelten folgende Regeln: Es kann Niemand sich um eine Unterarztstelle bewerben, dessen Zeugnisse ihn nicht zur ärztlichen Praxis überhaupt befähigen. Es muss Einer mindestens 5 Jahre als Unterarzt gedient haben, bevor er zur nächsten Rangstufe befördert werden kann, und ebenso sind entsprechende Zeitzwischenräume für die Beförderung zu den zwei höheren Stellen vorgezeichnet. Um die Unterarztstelle zu erlangen, muss jeder Candidat sich mehreren Concursprüfungen unterziehen; dann tritt als Regel das Recht der Seniorität ein, unbeschadet jene Fälle, wo besondere Verdienste zu einer Bevorzugung ausnahmsweise berechtigen.

Cholera-Notizen.

Stockholm. Das Finanzcollegium hat jetzt auch Abo für von der Cholera angesteckt erklärt; es sind demnach jetzt Petersburg, Kronstadt, Helsingfors, Abo und Riga für von der Cholera angesteckt erklärt. Hier ist die Cholera, nachdem sie einige Tage lang wieder zugenommen, von Neuem in Abnahme begriffen. Von 919 in diesem Jahre an ihr Erkrankten sind bis jetzt 441 gestorben. Es ist nun schon 6 Jahre hintereinander, seitdem sie regelmässig alljährlich zu uns wiederkehrt, und man kann mindestens 500 Opfer für jedes Jahr rechnen. Diesmal hat sie ziemlich viele angesehene Personen weggerafft; besonders aber hat sie auf Kungsholmen grosse Verheerungen angerichtet, weshalb auch der Magistrat das dortige Trinkwasser chemisch hat untersuchen lassen und der Oberstatthalter die Ausdehnung der städtischen Wasserleitung dahin angeordnet hat. — Den neuesten Nachrichten nach hatte sich in Stockholm die Zahl der Erkrankten auf 1097, der Gestorbenen auf 543 gesteigert.

Personalien.

Todesfälle. Preussen. Der Assistenz-Arzt Dr. Klingner zu Thorn, sowie die practischen Aerzte Dr. Plauts in Ueckermünde und Dr. Heerk in Irmenach sind gestorben.

Berichtigung.

Das Brandunglück, von dem Hr. Passvant in seinem Artikel No. 36 etc. der Deutschen Klinik spricht, fällt in den October, nicht in den September.

Der *Proc. vermiformis* war auffallend lang und breit, aber von normaler Structur. Ich liess nun unterhalb des Coecum einen Theil des Dickdarms unterbinden und herausnehmen, um seine Beschaffenheit kennen zu lernen. In der Gegend des Blinddarms und am *Colon transversum* war die Schleimhaut merklich injicirt, während nach Abschabung derselben sich die Serosa ganz normal zeigte und namentlich ein Ulcerationsprocess nirgends wahrzunehmen war. Auch die Nieren hatten einen starken Fettüberzug, sowie die Bauchdecken, aber auch sie, sowie die übrigen Organe des uropoetischen und des Genitalsystems, waren normal.

Je negativer das Resultat dieser Leichenöffnung ausgefallen, um so mehr ist es zu bedauern, dass es nicht gestattet war, sich zu überzeugen, ob im Gehirn, ob im Rückenmark, ob in dem Schädelgrunde irgend etwas Abnormes vorhanden gewesen.

Ueber die Gelegenheitsursache zu dieser perniciösen acuten Krankheit darf man wohl nicht zweifelhaft sein, obwohl ich bei Leuten von vorgerücktem Alter bei einem vorherrschend mit Nachdenken, Grübeleien, Gemüthsbewegungen excitirender und deprimirender Art, physischen Entziehungen und Entbehrungen verbundenen Beruf bei Weitem häufiger chronische Gehirn- und Nervenkrankheiten mit Seelenstörungen, zumal unter der Form des Grössenwahnsinns und der Narrheit, habe entstehen sehen, während bei Jünglingen und Jungfrauen aus ähnlichen Ursachen viel leichter schwere Nervenfieber zu Stande kommen, die allen ärztlichen Bemühungen Trotz bieten.

M i s c e l l e n.

Historischer Beitrag zu Dr. W. Krause's Schrift „Ueber Nervenendigungen. Leipzig und Heidelberg 1858".

Von

Prof. H. Luschka in Tübingen.

Der in jüngster Zeit von W. Krause ausgesprochenen Ansicht: »dass es gerechtfertigt erscheine, für die einfach sensibeln Nerven die Endigung in besonderen peripherischen Organen, terminalen Körperchen, sogenannten Endkolben der Nerven, als allgemein gültig anzunehmen«, erlaube ich mir, nicht etwa um für mich in dieser Sache die Priorität in Anspruch zu nehmen, als vielmehr um ihr eine Stütze zu gewähren, Beobachtungen beizufügen, die ich schon vor sechs Jahren zur öffentlichen Kenntniss gebracht habe.

In meiner, wie es scheint, nur von Wenigen berücksichtigten Abhandlung »Ueber die Anatomie der männlichen Brustdrüse« (Joh. Müller's Archiv 1852 B. 406 u. 407) habe ich mich über den in Rede stehenden Gegenstand folgendermassen geäussert:

»An mehreren Papillen der Brustwarze fiel mir gegen ihre Spitze hin eine *kölbchenartige* Bildung auf, welche mit ihrer Längenaxe der Längenaxe der Papille entsprach. Das Gebilde, mit einem grössten Durchmesser von 0,009 M. M., zeigte ein mit convexem Rande versehenes oberes Ende, und lief, dünner werdend, gegen die Basis der Papille hin. Einigemal sah ich sehr scharf ausgeprägte, concentrisch angeordnete, wie membranöse Hüllen um *das kolbige Ende*. Dieses letztere Ansehen erinnerte sehr an die Endigungsweise der Nervenfibrille im *Pacinischen Körperchen*. Eine Nervenfaser bis zu ihrer Endigung in eine solche kolbenförmige Spitze gelang mir jedoch nur einmal in dem Grade deutlich wahrzunehmen, dass ich einen Werth auf die Beobachtung legen konnte. Die Nervenfaser war aus der Theilung einer Primitivröhre in zwei Fibrillen hervorgegangen. Die zweite Theilungsfaser lief quer von der senkrecht in die Papille aufgestiegenen ab. Da ich nicht im Stande bin, das bezeichnete Verhalten der Nerven in den Papillen der Brustwarze nach Belieben zur Ansicht zu bringen, so will ich diese Beobachtungen noch nicht für zureichende erklären, sondern sie einfach nur zur Berücksichtigung für nachfolgende Beobachter mittheilen, weil ich glaube, dass zur endlichen Aufklärung über die so schwer zu erforschende Endigung der Nerven jeder Beitrag nützlich sein kann, falls er nur einer Naturanschauung entnommen ist.«

Literatur-Blatt.

Lehrbuch der Physiologie des Menschen von C. Ludwig, Professor an der Josephs-Akademie in Wien. Erster Band. Zweite, neu bearbeitete Auflage. 8. S. 612. Leipzig und Heidelberg 1858, Winter.

Das Erscheinen der ersten Auflage des Ludwig'schen Handbuches war ein bedeutendes Ereigniss für die Naturwissenschaften, denn es war das erste zusammenhängende Bild der gesammten Physiologie aus einer neuen Schule, die bald den hervorragendsten Platz einzunehmen bestimmt war und die man mit dem kurzen Namen der physikalischen von anderen zu unterscheiden anfing. Dass in neuer, überraschendster Weise alle Hülfsmittel der physikalischen Wissenschaften von ihr benutzt wurden, um neue Gesichtspunkte für die Erklärung der Vorgänge im lebenden Organismus zu gewinnen, war freilich nicht das Alleinige, was die grosse Sensation hervorrief, die Ludwig's Handbuch machte; die treue Anschauung der Natur, das kritische Eindringen in ihr innerstes Wesen, der bestimmte Drang, jede Erscheinung, so viel es irgend möglich, zu erklären und mühsam auf natürliche Gesetze zurückzuführen, erschien allen denen, die es mehr liebten, das schwer Erklärbare mittelst philosophischer Speculation zu deuten, oder einen frommen Glauben an die Stelle des letzten Experimentes treten zu lassen, von vorn herein als Vermessenheit, über die sie am liebsten ein allgemeines Anathem geschrieen hätten. Noch weiss Jeder, der sich mit der Literatur der Naturwissenschaften auch nur obenhin befasst, was gelästert und geketzert wurde über diese »Materialisten«, weiss, dass, wenn man auch nur etwa einzelne Namen nannte, deren Träger über die Grenzen des Experimentes hinaus zu Erklärungen und Schlüssen schritten, doch die ganze neue Richtung als gefährlich, als gottlos geschildert wurde. Nichts desto weniger brach sich gerade diese Forschung Bahn, trotz aller Verleumdungen und Verketzerungen mussten die Neider es ruhig mitansehen, wie einer der ersten dieser neuen Richtung von bescheidenem Platze zu einer hervorragenden Stelle, und zwar in Oesterreich, berufen wurde. Nach dem Gesagten würde es vermessen erscheinen, über den Werth des Ludwig'schen Handbuches Weiteres zu sagen, er ist in jeder Weise anerkannt. Dass aber die weitere jahrelange Forschung nicht unergiebig gewesen und dass die neue Ausgabe dieser Physiologie von dem unermüdlichen Fortschreiten Ludwig's auf der eingeschlagenen Bahn bestens Zeugniss ablegt, ist gleichfalls selbstverständlich, und welchen Einfluss sich die Richtung, der er folgt, bereits verschafft hat, darauf deutet die hervorragende Stellung, die der Verfasser mit seinen Freunden Brücke, du Bois-Reymond, Helmholtz, denen er die neue Ausgabe des Lehrbuches gewidmet hat, einnimmt. Der vorliegende erste Band enthält ausser der Einleitung 5 Abschnitte, und zwar die: Physiologie der Atome (S. 16—58), der Aggregatzustände (S. 59 bis 84), des Nervensystems (S. 85—418), des Muskelsystems (S. 419—591), der Seelenorgane (S. 592—612).

Volksmedicin und Volksmittel verschiedener Völkerstämme Russlands. Skizzen von Dr. Rudolph Krebel. 8. S. 194. Leipzig und Heidelberg 1858, Winter.

Wir richten die Aufmerksamkeit unserer Leser auf diesen zu der Cultur- und Sittengeschichte der Völker nicht uninteressanten Beitrag, zu welcher wir in der Deutschen Klinik von Zeit zu Zeit auch Mittheilungen gebracht haben und bringen werden. Aus einzelnen Steinen, die nach und nach zusammengetragen werden, wird sich allmälig das Material bilden, das später zu eingehenderen historischen Forschungen benutzt werden wird, die interessante Resultate erwarten lassen für die Bildungsgeschichte der Völker im Allgemeinen, wie auch für die medicinischen Geschichtsforscher. Muss doch unsere Wissenschaft in der Volksmedicin ihre ersten Uranfänge suchen!

Medicinal-Kalender für den Preussischen Staat auf das Jahr 1859. Mit Genehmigung Sr. Excellenz des Hrn. Ministers v. Raumer und mit Benutzung der Acten des Königl. Ministeriums etc. Berlin 1859, Hirschwald.

Der Hirschwald'sche Medicinal-Kalender in gewohnter Brauchbarkeit mit den bereits bekannten Zugaben ist auch für das kommende Jahr erschienen und wird den geehrten Collegen bestens hierdurch empfohlen.

Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie mit besonderer Rücksicht auf Physiologie und pathologische Anatomie von Dr. Felix Niemeyer, ord. Prof. der Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität Greifswald. In zwei Bänden. Erster Band. Erste Abtheilung. Krankheiten der Respirations- und Circulations-Organe. 8. S. 352. Berlin 1858, Hirschwald.

Bekanntlich ist der Verfasser des genannten Werkes aus der rein practischen Thätigkeit zum Lehrfach übergetreten und hat sich in seiner

Stellung als klinischer Lehrer schnell einen guten Namen erworben, wie denn auch die Frequenz der Greifswalder Hochschule, was Mediciner anlangt, wesentlich in den letzten Jahren gestiegen ist. Dass das aber mit dem Beifall zusammenhängen muss, den die Kliniker daselbst finden, ergiebt sich aus der Geschichte der Universitäten leicht. Hrn. Niemeyer kam bei dem Wechsel in seiner Carrière wesentlich zu Statten, dass er bereits seit Jahren dem umfangreichen Krankenhause in Magdeburg vorgestanden hatte. So brachte er nicht nur die reiche Erfahrung aus sehr bedeutender Praxis mit, sondern kannte auch speciell die Bedürfnisse, Ansprüche, Einrichtungen einer öffentlichen Anstalt; es wurde ihm leichter gemacht, sich in seine neue Stellung zu finden, und er konnte trotz des grossen Eifers, mit dem er dem Vernehmen nach seinen Lehrpflichten obliegt, gleich in den ersten Jahren seiner akademischen Thätigkeit Zeit gewinnen für die Herausgabe eines Lehrbuches. Nach allem bisher Gesagten konnte man an dieses vor allen Dingen die Erwartung stellen, dass es ein wirklich practisches sein würde, und hierin wird man sich nicht getäuscht finden. Ueberall erkennt man, dass der Verfasser selbst gesehen, selbst beobachtet hat, dass er durch eigene Erfahrung ein tüchtiger Diagnostiker wurde, dass er selbst sich als Therapeut weiter gebildet hat. Dabei aber hat der Verfasser dieses Lehrbuches den Boden nicht verleugnet, auf dem allein in unserer Zeit eine genügende Darstellung der pathologischen Zustände des Körpers erwachsen, dem allein eine rationelle Therapie ihr Leben verdanken kann. Wie Verf. in der Vorrede sagt, ist es in der That, »man wird überall das gewissenhafte Streben, die neuere Physiologie für die Erklärung pathologischer und therapeutischer Thatsachen zu verwerthen und die Symptome als die nothwendigen Folgen der Krankheit zu deduciren, leicht herausfinden«. Fügen wir weiter hinzu, dass Hr. Niemeyer gewissermassen als Grundlage für seine Studien auf dem Gebiet der speciellen Pathologie Virchow's allgemeine Pathologie anerkennt, dass er als die Quellen, die er vorzugsweise benutzt hat, die Physiologie von J. Müller, Kölliker, Ludwig, Donders u. A. bezeichnet, dass er als besondere Vorbilder die Arbeiten von Romberg, Frerichs, Traube nennt, so wird der geneigte Leser leicht ersehen, welchen Standpunkt dieses neue Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie einnimmt. Dabei wird es sich ganz streng auf die Grenzen einer speciellen Pathologie und Therapie beschränken, und Verf. wird Alles, was zum Gebiet der allgemeinen Pathologie mit Recht zu rechnen ist, wie die Kapitel von den Fiebern, der Entzündung, allgemeine Betrachtungen über Diagnostik etc., unberührt lassen. Auch die Literatur lässt er unberücksichtigt, und hierin allein möchten wir dem Verf. nicht beipflichten. Rücksichten auf Raumersparniss lassen wir bei dieser Frage füglich nicht entscheiden, zumal bei compresserem Druck für die Literatur mit Zugabe nur einiger Bogen viel zu beschaffen ist, gerade dem Studirenden aber, und für ihn ist doch das Lehrbuch vorzugsweise bestimmt, ist es gut zu wissen, wo er sich weiter noch Rath erholen, wo er weitere Belehrungen am besten finden kann, und was der Verf. für das Beste hält, lässt sich leicht bezeichnen. Verf. handelt zuerst die Krankheiten der einzelnen Organe ab, und wird erst zum Schluss über die Blutkrankheiten, wie er die allgemeinen Krankheiten nennt, sprechen. In der vorliegenden Abtheilung finden sich die Krankheiten der Respirations- und Circulations-Organe. Im Interesse des Werkes selbst wünschen wir nur, dass die 4 Abtheilungen in möglichst rascher Folge erscheinen. [1]) G.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Leibarzt Sr. Maj. des Königs, Wirkl. Geh. Ober-Med.-Rath und Prof. Dr. Schönlein ist der Rothe Adler-Orden zweiter Klasse mit dem Stern und Eichenlaub in Brillanten, dem Leibwundarzt Sr. Maj. des Königs, Geh. Hofrath Wahllaendar der Rothe Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife und dem Stabsarzt Dr. Abel vom med.-chirurg. Friedrich-Wilhelms-Institut der Rothe Adler-Orden 4. Klasse, sowie dem Leibarzt Sr. Maj. des Königs, Ober-Stabs- und Reg.-Arzt vom 5. Ulanen-Reg. Dr. Böger der Charakter als General-Arzt mit Majorsrang unter Belassung in seinem bisherigen Dienstverhältniss als Regiments-Arzt verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Beförderungen: Der Assist.-Arzt Dr. Schelle vom Kaiser Franz Gren.-Reg. ist zum Stabs- u. Bat.-Arzt des 3. Bat. (Potsdam) 20. Ldw.-Reg. und die Unterärzte Dr. Helmrich und Dr. Keinzer vom 24. Inf.-Reg. und Dr. Michael vom 6. Jäger-Bat. sind zu Assistenz-Aerzten ernannt worden; den im Reserve-Verhältniss befindlichen pract. Aerzten und Wundärzten Dr. Neumann und Dr. Albrecht vom 1., Dr. Ziemssen vom 2., Dr. Philippson vom 26. und Dr. Lande vom 22. Ldw.-Reg. ist der Charakter »Assistenz-Arzt« verliehen worden. *Anstellungen:* Die pract. Aerzte Dr. Trentmann in Kreuznach, Dr. Weldorf in Koblenz und Dr. Arens, sowie die Wundärzte erster Klasse Falkenbach in Mayen und Kiehlmann in Jarmen sind für die Kreise Kreuznach, Koblenz, Lippstadt, Mayen und Demmin zu Kreiswundärzten ernannt worden. Versetzung: Der Kreisphysicus Dr. Wolff ist von Ziegenrück nach Aschersleben versetzt worden. Niederlassungen: Die pract. Aerzte Dr. Cohn in Exin, Dr. Greupe in Bentschen, Dr. Guttel in Elbing, Dr. Stenger in Schwiebus und die practischen Aerzte und Assistenz-Aerzte DDr. Abel, Knövenagel, Schwahn und Pohlmann in Potsdam. Fortgezogen sind: Der Oberarzt Dr. Weinschenk von Schlawe nach Stolp, die pract. Aerzte DDr. Neumann und Gubert von Potsdam nach Berlin, Dr. Rothe von Stralsund nach Bergen, Dr. Ketsah von Belitz nach Treuenbrietzen, Dr. Auerbach von Münster nach Vreden, Dr. Cosse von Saarburg nach Harmeskail, die Wundärzte erster Klasse Fehrig von Hochheim nach Erfurt und Thiele von Münster nach Kremmen.

Todesfälle. Preussen. Der Sanitätsrath Dr. Kulley in Gleiwitz, Dr. Schmidt in Halberstadt, der Kreiswundarzt Dr. Zimmermann in Ottweiler, sowie die Wundärzte erster Klasse Hartmann in Althaldensleben und Kruse in Beetzendorf sind gestorben.

[1]) Mit Zustimmung des Hrn. Verfassers werde ich nächstens ein Kapitel des Lehrbuches den Lesern der Klinik vorführen. G.

Anzeigen.

Sonnabend, № 46. 13. November 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt:

Practische Bemerkungen über den Werth der Inhalationen, mit Rücksicht auf die Spengler'sche Schrift: Bad Ems im Sommer 1856. Kurbericht über Pharyngo-Laryngitis granulosa mittelst Inhalation der Emser Thermalgase.

Von

Dr. Niebergall in Arnstadt (Thüringen).

Es ist eine löbliche Sitte, dass die Badeärzte regelmässig von Jahr zu Jahr ärztliche Berichte veröffentlichen. Hiermit wird nicht allein ein nützliches Material für die Statistik der deutschen Bäder gewonnen, sondern sie dienen auch zur Verwerthung für die practischen Aerzte und für Kranke, ferner zur Fortbildung der Badeärzte selbst, welche sie in wissenschaftlicher Weise den Collegen vorlegen, so wie sie den Regierungen von Vortheil sein können, unter denen sie wirken. Sie können gewissermassen als Monographien betrachtet, und da sie gleichsam unter Controle der mitpracticirenden Badeärzte geliefert, als der wahre Ausdruck der Wirkungen der Bäder und Heilquellen angesehen werden. Es sind dann keine solchen Angaben und Irrthümer möglich, wie wir sie zuweilen in Badehandbüchern gefunden, wo so Manches auf Treu und Glauben niedergelegt ist. Es ist ferner keine Frage, dass auch diese kleinen, mitunter unscheinbaren Berichte eine gewaltige Anregung geben. Sie schliessen die gewonnenen Erfahrungen und die Bestätigung der Leistungsfähigkeit der Bäder und Heilquellen ein, und werden somit ein vielfach ansprechendes Material zur festeren Begründung dieses Zweiges der ärztlichen Praxis. Diess gilt auch von dem in neuester Zeit mit grosser Wissenschaftlichkeit und besonderer Technik angewendeten Kurmittel der Inhalationen.

Um den Zweck dieser Zeilen nicht allzuweit hinauszurücken, will ich hier durchaus keine Rundschau geben, was für Stoffe und wie dieselben zu Inhalationen benutzt werden. Diess ist schon früher abgehandelt werden; ich erlaube mir daher auf die zwar umfassendere, indess nur allgemein gehaltene Arbeit von Dr. G. Ferger, die Inhalationskur, Balneologische Zeit. IV. 19, zu verweisen. Anders verhält es sich mit der Spengler'schen Schrift. Ich halte es aber für unzulänglich und der practischen Bestimmung der Deutschen Klinik nicht entsprechend, nur von dem Werthe und der Leistungsfähigkeit dieses Heilmittels in bedeutenden Krankheiten zu reden, woran kein erfahrener Badearzt mehr zweifelt, sondern hier noch einige practische Beobachtungen über Inhalation in der von mir geleiteten Badekuranstalt mitzutheilen. Sind doch nach jener Richtung übereinstimmend die geachtesten Balneologen geneigt, die Kurerfolge der Wannenbäder meist nur auf die inhalirten Stoffe während des Bades zu schieben (conf. die Arbeit v. Prof. Löschner Prag. Vierteljahrschr. 1857). Ich werde daher meine wenigen Erfahrungen, die ich bezüglich der Inhalationen im vergangenen Jahre im neuen Soolbadehause hier gemacht habe, mittheilen, und sie in Beziehung auf die Schrift von L. Spengler, die mir als Basis weiterer Beobachtung und Erörterung diente, anschliessen. Zwar habe ich begreiflicher Weise andere Inhalationsmittel angewendet, aber auch andere, ebenfalls bestimmte Krankheiten zu Objecten der Kur gehabt. Somit wird die Spengler'sche Schrift, weil sie affirmirend auf die Entscheidung der Frage wirkt, wie sich Dunstbäder, Wannenbäder zur Inhalationskur verhalten, allen denen willkommen sein, welche ähnliche Beobachtungen gemacht haben und werden manche ihrer besten Erfahrungen darauf reduciren können. Ich werde noch specieller bei der weiteren Besprechung der Inhalationskur von Spengler darauf zurückkommen.

Inhalationen gegen Brustkrankheiten sind kein neues Mittel, sie haben sich sogar als Volksmittel durch Jahrhunderte vererbt; selbst im hohen Norden, wohin die Kultur des Abendlandes so spät drang, kannte man es. Die Harzpfanne, der Harzkrug mit kochendem Wasser überschüttet und die aus ihm entweichenden Dämpfe wurden dort und wer-

Feuilleton.

Medicinal-Skizzen

von

Dr. H. Költsch.

(Fortsetzung aus No. 44.)

Oder wähnt Mancher, dass es so schlimm gar nicht stehe, dass heut zu Tage noch Jeder sein Brod finde, wenn er nur etwas gelernt habe, dass viele Aerzte in ihren Ansprüchen nicht bescheiden genug wären, dass es ihnen an Genügsamkeit fehle, ja, dass der Reiche im Ganzen genommen für den Armen, Unbemittelten an den Arzt indirect mitbezahle? Mit Nichten! Die allerwenigsten Reichen haben spendende Hände, warmschlagende Bruderherzen. Wäre es anders, wie gäbe es so vieles, so namenloses, oft unverschuldetes Elend, so viele grenzenlose Noth?

Welchem Arzte wären in seiner Praxis nicht äusserst reiche, sogenannte steinreiche Leute vorgekommen, die für ihrer Nebenmenschen bedrängte Lage und Gesundheit gar nichts thun, jene incarnirten Geizhälse, die keine Minute, keine menschliche Regung für das Weh' und Unglück Anderer haben, dieweil sie beständig Gold zusammenscharren. Und wunderbar! Gerade diese Geizhälse sind zumeist die gesundesten, weil am vorsichtigsten lebenden Menschen, die selten oder nie — einen Arzt zu bezahlen brauchen. Wie herrlich, wenn solche Mitleidsbaare mit dem stereotypen Lächeln um die dicken Lippen endlich und sammt und sonders herangezogen würden zur allgemeinen Medicinalsteuer! Wie natürlich, wenn ein solcher geiziger, menschenfeindlicher, golddurstiger Crösus nach Maassgabe seiner Einkünfte und seines Vermögens wesentlich contribuiren müsste! Das wäre, meinem Gefühl nach, keine Härte, kein gehässiger Zwang, kein gesetzwidriger Eingriff. Das wäre die gesetzlich beigetriebene Beisteuer im Namen der Christen- und Nächstenliebe, legaliter erzwungen von dem stahlgepanzerten Herzen des krokodilartigen Mammonsjägers; das wäre die staatliche und stattliche Realisation der angeborenen Nächstenpflicht dem pflichtvergessenen Geizhals gegenüber, der das Gotteshaus besucht, um darin andachtslos seine Bilanzen zu ziehen, der heut zum heiligen Abendmahl geht, um morgen an einen armen Schlucker von dem aufgespeicherten Roggen zu einem schwindelnden Wucherpreise zu verschachern. Das wäre die mildeste aller christlichen Züchtigungen an dem schmutzigen Harpagon, dem das Gedeihen seiner Kälber und Schweine mehr am verknöcherten Herzen liegt, als das Leben seines fleissigen, treuen Arbeiters, der es für kargen Lohn fristet, der in seinem feuerfesten Schlosse des grenzenlosen Elends nicht achtet, welches eine Feuersbrunst über das Häuslein eines armen Nachbarn gebracht hat. — Diese widrigen Schattenseiten, diese scheusslichen Contraste müssen verwischt, müssen in etwas ausgeglichen werden durch die Emanation einer Medicinalsteuer, die den Reichsten auferlegt, was der Arme nicht zu tragen vermag. Gönne man doch dem Armen die Gesundheit, damit er arbeiten könne, während sie der Reiche verlangt, um sie zu geniessen, der Eine im schwelgerischen Leben, in Saus und Braus, der Andere im

den noch heute im nördlichen Russland als Volksmittel gegen allerlei langdauernde »Lungenverschleimung« angewendet. Die Neuzeit hat diess uralte Mittel zu hohen Ehren gebracht und wir sehen fast in allen Badeanstalten, denen man die Kur von Lungenkrankheiten beimisst, sie mit zusammengesetzten Apparaten ausüben. — Die stickstoffhaltigen Bäder kamen in Mode und zwar mit solcher Hast, dass jede Mineralquelle gewiss nicht ohne wirkliches Interesse für die leidende Menschheit auf diesen Gehalt fahndete und wo möglich eine der anderen den Rang ablaufen mochte. Wie viele Patienten sind getäuscht worden von eitler Hoffnung auf den Erfolg dieses grossartig dargestellten und so rasch berühmt gewordenen Mittels, bis es auf ein sehr bescheidenes Maass seiner Wirkung reducirt war. Die armen Lungenkranken haben dauernd nicht ein Bisschen Luft mehr erhalten und waren trotzdem auf den alten Seufzer des Claudius angewiesen: »o! gebt mir doch ein wenig Luft, ihr habt der Luft zu viel«. Viele kehrten mit ihrem Asthma, ihren Nervenleiden wieder heim von jenem herrlich geschilderten Asyl gerade ebenso, wie sie hingegangen, und zwar deshalb, weil, wie noch täglich geschieht, die Theorie mit der Praxis nicht gleichen Schritt hielt und ihr mehr wie tausend Schritt voraus war. Auch in der Badepraxis soll die Theorie erst durch Versuche zu erläutern suchen, was die Erfahrung dem Arzte dictirt hat. Nicht einmal die Erfahrung einiger Jahre über die Heilwirkung eines Mittels kann entscheiden, sondern die unermüdlichen, durch Jahrzehnte fortgesetzten Versuche und die genaue Kenntniss der Sachlage. Viele Lungenkranke besuchen heute noch auf gut Glück berühmte Inhalationsbadeörter, die gar keine Berechtigung mehr dazu haben. Der Kreis eines Wirkungsmittels muss erst enger gezogen sein, wenn seinem Rufe nicht geschadet werden soll. Wenn daher die häufig fehlgeschlagene Kur der Stickstoffinhalationen älteren Datums, so wie der neueren stickstoffhaltigen Bäder ein wenig stutzig gemacht hat und jene unverdiente Herabstimmung ihres Werthes eine entscheidende Stimme über Inhalation überhaupt präoccupiren will, so ist es sehr anerkennungswerth und Niemand wird hier Neuerungs-, Selbstsucht und industrielle Speculation wittern, wenn Badeärzte von ausgezeichneten Erfahrungen ihre Stimme für die Anwendung eines Mittels, welches die Quelle bietet, erheben; nur müssen zugleich auch die Beweise vorliegen, dass allein die Objectivität das leitende Princip war, durch welche reine Thatsachen gewonnen werden. Spengler hat mehrere Jahre hindurch die Wirkung der Inhalation der Thermalgase von Ems bei *Pharyngo-Laryngitis granulosa* beobachtet. — Es liegt seinen Beobachtungen eine genaue Kenntniss der krankhaft afficirten Theile zu Grunde. Seine Ansicht ist daher nicht subjectiv über das Grundleiden und die Kurerfolge; sie ist zu wissenschaftlich gehalten, als dass man Zweifel dagegen erheben sollte. Denn er zog hauptsächlich die Inhalation der Thermalgase bei jenen Krankheitsformen in Gebrauch, die als chronisch katarrhalische Entzündung der Rachenschleimhaut und der Tonsillen mit Exsudatbildung, kleinen Wärzchen gleich, zur Erscheinung kommen. Sie sind gewöhnlich Folgen oft wiederkehrender Katarrhe und haben ihren Sitz in den Schleimhautfollikeln und den Drüsen des Kehlkopfs, symptomatisch erkennbar an Heiserkeit, Hüsteln, weissem durchsichtigem Schleimauswurfe, schwacher, leicht ermüdender, zuweilen klangloser Stimme. Anatomisch findet sich gewöhnlich die Schleimhaut injicirt, selten blass, uneben, höckerig, warzig, dick gewulstet, gleichsam hypertrophisch. Steigert sich diese abnorme anatomische Structurveränderung der Schleimhaut, so kommt wohl auch ein schwammiges körniges Ansehen derselben zur Erscheinung, und diess wird noch auffallender durch Bildung von Varicositäten der kleinen Gefässe. Die Räumlichkeit wird dann auf das Aeusserste vermindert; es tritt dann wohl auch Asthma auf in Folge wahrer Neubildung und organisirter Exsudate an den kranken Partien des Rachens, Schlundes, der inneren Kehlkopfauskleidung. Diese Krankheit ist zwar nicht neu und von Poppen und Löschner früher beobachtet und beschrieben worden, welcher sie Hypertrophie der Follikel in Folge katarrhalischer Krankheitsprocesse nannte. Ich habe sie oft bei Scharlachkranken beobachtet, wo sie sich aus Diphtheritis herausbildete. Auf die Krankheitsbezeichnung, worüber mit Spengler Manche rechten werden, kommt nichts an, da dieser die Charaktere beigegeben sind, unter welchen Erscheinungen sie auftritt (cf. Spengler's Schrift des Kurberichts p. 21). Diess kann übrigens nur zur Anerkennung nöthigen, dass er sorgfältig untersucht und beobachtet hat. Da nun bekanntlich dieses folgenreiche Uebel fast allen Mitteln trotzt, so würde sich Spengler ein grosses Verdienst erworben haben, wenn er ein Mittel gefunden hätte, dasselbe zu heben.

Die Zahl der 39 von Spengler untersuchten und behandelten Kranken ist schon ein ansehnliches Contingent. Die beigegebenen drei Kranken- und Kurberichte befriedigen. Was aber die Anwendung des Apparats betrifft, Einathmung der Thermalgase mittelst Schläuchen, so möchte sie nicht Allen zusagen. Mir scheint die Inhalation innerhalb kleiner Zellen noch immer vorzüglicher zu sein. Denn jene ist stets mit einiger Anstrengung verbunden und mit einer Körperstellung, welche nur wenigen Kranken auf die Dauer zusagen könnte. Darf ich bei dieser Bemerkung nun auch von meinen wenigen Erfahrungen sprechen, welche ich bei den Inhalationen der Kieferdämpfe gemacht habe, so fand ich durchgängig bei meinen Beobachtungen die Thatsache bestätigt, dass diese durch die Beimischung atmosphärischer Luft in den kleinen Badekabinetten, welche in mehrere Estraden abgetheilt sind, eine viel mildere Einwirkung zu haben schienen, als wenn diese vorher durch Dämpfe zu sehr verdrängt oder ganz abgeschlossen ist (Schlauchathmung). Auf diese Weise wird dann nicht allein eine zweckmässige Luftverdünnung, also auch Verdünnung und Abschwächung des reizenden Sauerstoffs, dessen Anwesenheit denn doch zur Athmung nöthig ist, bewirkt, sondern derselbe verliert auch viel von seinem Charakter der Einwirkung auf die kranke Schleimhaut und die Lungen, obgleich sich in ihm keine allotropische Veränderung, z. B. Ozonisirung etc., nachweisen lässt. Rein, d. h. ohne Beimischung atmosphärischer Luft, möchte ich die Dämpfe nicht anwenden. Natürlich wird neben dem freiern leichtern Athemholen jedweder Hustenreiz, falls die Anlage dazu wie gewöhnlich vorhanden ist, und bei der Spengler'schen Einrichtung wohl nicht ausbleiben wird, während der Dauer der Inhalation, die ohne Erhöhung der Blutwärme und des Körpers vorgehen muss, beseitigt; es lässt sich auch der Inhalationsstoff in diesen kleinen Räumen leichter controliren. Gleichwohl bin ich fest überzeugt, dass durch die Spengler'sche Behandlung der bezeichneten Krankheit (Einathmung mittelst Schläu-

---

habsüchtigen Geize, in stiller Selbstsucht. So will es das Bibelwort des Heilandes, so will es das Princip des Sittlich-Guten im sittlich christlichen Staatenleben. Ach dass es endlich so weit bei uns käme! Auf dass nach langer und banger Zeit die gehässigsten und schmutzigsten aller Passionen, der Geiz und die Schwelgerei der reichen Leute gestraft werde durch gesetzlichen mittelbaren Zwang zum Wohlthun! Das Mittel hierzu ist eine allgemeine Medicinalsteuer, ein humanistisches Mittel.

Mit ihrer Introduction stirbt die jetzige gehässige und entwürdigende Concurrenz der gewerbtreibenden Aerzte in der Wurzel ab, und aus ihrem Grabe ersteht eine neue würdevolle Concurrenz staatsmtlicher Aerzte, ein Rivalisiren in dem Leisten des Besten, ein rühmlicher Sporn zu ehrenwerthen, friedlichen Wettkämpfen auf dem practischen Gebiete ärztlicher Kunst und Wissenschaft, in jedem Kreise, in jeder Stadt, bei jedem wichtigen Krankheitsfalle eine segensreiche Concurrenz, wobei der zweite Arzt den ersten gern und willig ablösen, wo hier für den Anderen am Schmerzenslager des Kranken helfend eintreten wird, wo es keinem hinzugerufenen Collegen mehr einfallen möchte, in eitler Geringschätzung die Medication des ersten Arztes zu verwerfen und die ordinirten Medicamente für unpassend, ja für schädlich zu erklären. Spurlos wird und muss der Gräuel bisheriger Concurrenzmacherei verfliegen, die ihren Focus in der Ueberbietung charlatanischer Machinationen, in der tendenziösen Sucht der Verkleinerung und des bösen Leumundes, in dem planmässigen Haschen nach Leidenden, die gemolken werden sollen, in dem scandalösen Affront ärztlicher Rivalitäten, in dem alterirenden persönlichen Aufbieten und Herabsetzen im ganzen preussischen Staate leider gefunden hat. Wie so ganz anders die durch eine Medicinalsteuer sogleich in's Leben gerufene neue Concurrenz! Während die jetzige in ihrem Uebermaass übermässige Gemeinheit producirt und an den edeln Knospen und Blüthen des menschlichen Geistes zerstörend nagt, während sie Begleiterin von Trivialität und Noth ist, während sie am Ende, wenn alle Kräfte erschöpft sind, zur Mutter von starrer Trägheit und krassem Indifferentismus, ja nicht selten Mutter von grenzenloser Verzweiflung wird, lässt die neue Concurrenz nicht ruhen, denn sie weckt und stählt die Energie aller geistigen Elemente und treibt in nobler Richtung zum denkenden Schaffen, zur ingeniösen Productivität!

Man ist geneigt gewesen, von jeher in allen Branchen die freie Concurrenz gerade als ein imposantes Mittel, als einen gewaltigen Hebel des Fortschritts, der Weiterbildung, der Vervollständigung und Vervollkommnung in Künsten und Gewerben zu betrachten. A priori und auf Grund der Erfahrung lässt sich diess im Allgemeinen auch nicht in Abrede stellen. Allein wie verhält es sich bei der ärztlichen Kunst? Ist der concursus medicus unter den gegenwärtigen Verhältnissen, Bedingungen und Umständen, wie er in der Ausübung der Praxis in die Erscheinung tritt, ein ehrenwerther, ein löblicher? Ist der Kampfpreis, um welchen die ärztlichen Concurrenten streiten, die Verherrlichung von Wissenschaft, von Kunst? Und von welcher Art sind die modi concurrendi, mit denen gerungen und gestritten wird? — In der That, ein so massenhafter unerträglicher Concursus, wie er in der practicirenden ärztlichen Welt seit 30—35 Jahren stattfindet, ist doch wohl kein Segen, kein Hebel für die Kräftigung der Kunst! Indem er den

chen und mit periodischer Unterbrechung) eine Vermehrung, und zwar eine real begründete Vermehrung der Kurmittel, wie aus der Beobachtung hervorgeht, begründet ist, da die Inhalationen überhaupt unter den Kurmitteln eine bedeutende Rolle einnehmen müssen, wie auch der hiermit vertraute Dr. Forger beobachtet hat. Dass die wissenschaftliche Medicin sich dieses Kurmittels nicht entschlagen darf, liegt auf der Hand, ja es muss sogar eine grosse Zukunft haben, sobald nur die Methode unter allseitiger Berücksichtigung des Krankheitszustandes gefunden und geübt wird. Denn die Stoffe, die als Heilmittel dienen sollen, werden direct in's Blut aufgenommen und entfalten eher ihre Wirkung auf das Nervensystem und den ganzen Organismus, als auf anderen Wegen, ganz besonders aber bei Weitem nicht so schwierig und zweifelhaft, als wenn sie bloss wie bei Wannenbädern nur durch die Haut mit dem Organismus in Berührung kommen, deren Receptionsfähigkeit oft Null ist, sowie überhaupt letztere noch vielfach angezweifelt wird. Die Aufnahme der eingeathmeten Stoffe ist aber unzweifelhaft nachzuweisen, wie man aus den Inhalationen der Kiefernadeldämpfe ersieht. Die Veränderung der Absonderungen nach Qualität und Quantität ist auffallend, veilchengeruchartig, constant vermehrt. Um aber diese Veränderung in der Absonderung zu erreichen, reichte der Aufenthalt einiger Stunden im Inhalationsraume nicht hin. Die Einrichtung der Kieferdunstbäder in kleinen Inhalationskabinetten mit halbaufrechten Lagerstätten von verschiedener Höhe oder in Sesseln lässt aber tagelangen Aufenthalt und somit den continuirlichen Gebrauch möglich sein. Auffallend bei diesem Process sind mehrere Wirkungsperioden, welche namentlich bei denen hervortreten, welche noch nicht permanent in der Anstalt bleiben. Zuerst das Gefühl der höheren Wärme bei ganz gewöhnlichen Temperaturgraden, dem das der Congestion folgt, sich aussprechend in grösserer Lungen- und Herzthätigkeit und Beschleunigung des kleinen Kreislaufs, vermehrtem Pulsschlage, etwas Kopfschmerz, grösserer Erleichterung des Athmens, was um so auffallender ist, als Schweiss eintritt. Schon nach einigen Stunden ist Veränderung der Urinabsonderung bemerklich, welche trotz der gesteigerten Hautausdünstung (durch Aufnahme von Wasser in Dunstform) vermehrt ist, von etwas dunklerer Farbe und veilchengeruchartig, unleugbar in Folge von chemischer Veränderung desselben. — Lungenkranke expectoriren mehr, athmen tiefer und erweichen die kranke Lungenschleimhaut; rheumatische Kranke schwitzen mehr; nervöse, schwächliche zeigen eine bessere Stimmung, indem ihre Nervenleiden wenigstens momentan sich vermindern, ihre Schmerzen sich mildern. Arterielle Personen vertragen die Inhalationen besser als venöse, hypnotische. Hieraus ergiebt sich von selbst ihre Anwendung bei Brustkrankheiten, namentlich bei chronischen Katarrhen, davon abhängigem Asthma (cf. die Brockmann'sche Schrift die Kuranstalt zu Grund. Inhalationskur p. 16 und 17 und p. 33).

Die Inhalation von Sooldunst in besonderen Zellen, welche die oben beschriebene Einrichtung haben, nur um den vierten Theil grösser sind, meist für ein oder zwei Personen bestimmt, haben unbezweifelt eine noch bedeutendere Einwirkung gezeigt. Ich benutzte sie mit Vortheil bei rheumatischen und nervösen Pleurodynien, bei chronischen Kehlkopfs- und Lungenkatarrhen mit Verdacht auf Tuberculose und mit Folliculärentwicklung der Schleimhäute bei scrophulösen Körperconstitutionen. Die Anwesenheit der durch Wasserdunst fortgerissenen Salztheile verräth sich schon durch den Geruch; ihre Wirkung ist unzweifelhaft und zeigt sich besonders in den veränderten Secretionen des Harns. Doch kann ich hierüber noch keine bestimmten Angaben machen, da mir bei der geringen Anzahl von Beobachtungen kein vollgültiges Resultat vorzuliegen scheint. In dieser Beziehung kann nur eine grössere Anzahl Harnanalysen entscheidend sein. So bin ich nun veranlasst, der Spengler'schen Schrift in Ansehung ihres Werthes und ihrer practischen Wichtigkeit nach meinen Beobachtungen Anerkennung zu zollen, und wünsche nur, dass auch andere Collegen hiermit übereinstimmen.

Der inducirte electrische Strom als schmerzstillendes Mittel bei Zahnoperationen empfohlen. Ein Missgriff, der sehr viel Nachahmung gefunden!

Besprochen von

Dr. Th. Clemens in Frankfurt a. M.

> Alle unsere Erkenntniss hebt von den Sinnen an, geht von da zum Verstande und endigt bei der Vernunft. —
>
> Kant's Kritik der reinen Vernunft p. 252. Rosenhauer'sche Ausgabe 1838.

In unserer Zeit, wo die Electricität gleich dem Donati'schen Komet wieder einmal in den Gesichtskreis unserer Therapeuten hereingetreten ist, um hoffentlich richtiger erkannt und gewürdigt zu werden, giebt es müssige Köpfe genug, die im Dienste des Neuen handeln ohne zu prüfen, schliessen ohne zu urtheilen. So kam es denn, wie natürlich, dass die Inductionsrolle von Hand zu Hand wanderte, und was der eine von ihr behauptet, das zeigte sie reichlich dem andern, ein in die Augen fallendes schönes Muskelspiel. Sie wurde das Steckenpferd electrisirender Aerzte, die ohne Sinn und Verstand gelähmte Muskeln erweckten und todte Glieder wieder lebend zu machen versprachen. Nicht genug, das Mittel ging jetzt auch in die Hände der Zahnärzte über und dient nun, in allen Sätteln gerecht, zum schmerzlosen Ausziehen der Zähne. Der unterbrochene inducirte electrische Strom dessen Anwendung durch Schmerz und Zuckungen sich dem nach sinnlichen Effecten haschenden Menschen so vorlaut aufgedrungen, soll nun in der Hand der Zahnärzte zu einem Anästheticum geworden sein. Die Electroden eines Schlittenapparats sollen nun mit dem Chloroform und dem *Aether anaestheticus* in die Schranken treten und zeigen, wer von ihnen den schmerzenden Zahnnerven am besten beruhigen kann. Und wühlen wir in den Archiven der Wissenschaft, um zu erforschen, wer zuerst dem Inductionsstrom schmerzstillende Kräfte zugeschrieben, so finden wir nicht einen Namen, der dieses Evangelium zuerst ausposaunt hätte. Aber wir brauchen ja gar nicht so viel zu suchen und uns abzumühen, um einen Gewährsmann zu finden, der das Recht hätte, die Priorität dieser beglückenden Wahrheit zu beanspruchen. Das Gute

---

Fortschritt der ärztlichen Kunst unberührt lässt, übt er, wie die tägliche Erfahrung lehrt, auf die Concurrirenden selbst einen kläglichen, widerlichen Einfluss aus. Ist denn etwa die ärztliche Kunst meliorirt, seitdem z. B. in irgend einem landräthlichen Kreise 20—24 Aerzte concurriren, während früher 10—12 genügten? Ist es für das hülfsbedürftige, kranke Publicum dadurch besser geworden, dass es sich heut allopathisch, morgen homöopathisch, in diesem Jahre durch schwedische Heilgymnastik, im nächsten hydropathisch, heut von Dr. Schmidt, morgen von Dr. Hoffmann kann behandeln lassen? Sind das die Fortschritte, die grossen Erfolge der Bestrebungen in der ärztlichen Kunst? Sind das die beifallswerthen Errungenschaften concurrirender ärztlicher Rivalitäten? Was ist denn der namhafte Abfall von der hippocratischen Lehre anders als ein fait accompli, dass man in neuer Manier, unter dem Schutze moderner Principien, in dem zweifelhaften Sonnenlichte der einen oder anderen individuell bevorzugten Schule oder Methode, Patienten in die Kur nimmt, um — Geld zu erwerben? Vielleicht auch wissenschaftlichen Ruhm, wissenschaftliche Ehre?! Die Concurrenz, am allerwenigsten die potencirte, hat noch je einen ärztlichen Heros geboren. Die hervorragendsten practischen Aerzte aller Zeiten, von den ältesten bis auf die neuesten, sind abhängig gewesen von dem vertrauenden Glauben an ihre Kräfte, Kenntnisse und Fähigkeiten. Die geschicktesten, operativen Geburtshelfer wurden und waren die geschicktesten und glücklichsten, weil es ihnen nicht an Uebung und Beschäftigung fehlte, weil körperliche Gewandtheit, weil eine beiderseitige Dexterität, weil Ausdauer und Geduld, Entschlossenheit und Vorsicht sie, neben dem Besitz theoretischer Kenntnisse, dazu gelangen liess. Wird je im Leben eine massenhafte Concurrenz von Geburtshelfern einen einzigen tüchtigen und berühmten Geburtshelfer produciren? Wird je eine Menge von Chirurgen zur Perfection eines einzelnen Chirurgen beitragen? Das Genie bricht sich selbst Bahn, namentlich das operative. Nicht die Concurrenz vermag es. Höchstens ist sie zur Anregung des mittelmässigen Talents geeignet, welches Originale bedarf, um Copien zu liefern, die jenen gleichkommen, sie übertreffen oder hinkend zurückbleiben. Wäre etwa P. Frank, wäre Heim, Hufeland und Dieffenbach durch Concurrenz gross geworden und zu Ansehen gelangt? Das Genie hat sie zu dem gemacht, worin das allseitige Vertrauen, der dominirende Glaube sie befestigte und erhielt. Ihr Genie dependirte nicht von Antecedentien, es war ein unmittelbar aus sich selber producirtes, ureigenes, jedes fremden vorbildlichen Schmuckes entbehrend, überall den kühnen Wurf, die rasche Ausführung des Gedankens wagend, über Lob und Tadel erhaben, wenn auch begeifert vom niedrigen Helotencorps. Diese Meister bedurften keiner Concurrenz, um gross, um das zu werden, wozu es heut eben wegen der widrigen, bald tumultuarischen, bald leise verschmitzten freiesten Concurrenz kaum Einer bringen kann. Und gelingt es dennoch dem Einen oder dem Anderen zur Celebrität zu gelangen, so geschieht es wahrlich nicht in Folge sondern trotz der Concurrenz.

(Schluss folgt.)

liegt diessmal näher und jene Wahrheit ist in diesem Jahre ganz neu von Amerika zu uns herüber gekommen. Die amerikanischen Zahnärzte haben gesagt, dass man mittelst des Inductionsstromes Zähne schmerzlos ausziehen könne, und die deutschen Zähne haben daran glauben müssen. Die Sucht nach Neuem öffnet ja so leicht fremden Gästen Thor und Thüre, warum sollte denn der amerikanische, so Schönes versprechende Gast deutscher, ja immer bereiter Gastfreundschaft entbehren. — Fragen wir zuerst, ob es möglich ist, dass der von einem Inductionsstrom getroffene Zahnnerv ohne Schmerz zerrissen werden könne, so fehlt uns, falls wir es bejahen wollten, vor Allem jede physikalische und physiologische Erfahrung hierüber, ja was noch mehr ist, der Bericht der auf diese Weise Operirten spricht ganz unzweifelhaft gegen dieses sogenannte schmerzlose Verfahren. Wenn ein Schmerz den anderen Schmerz betäuben und aufheben kann, so ist der schmerzhaft erschütternde Inductionsstrom für den Zahnnerven allerdings ein betäubendes Mittel, was den mit den Erscheinungen der Electricität nicht bekannten Personen sogleich eine so überraschend neue Empfindung ist, dass sie getroffen von dem Eindruck des Aussergewöhnlichen auf einen Augenblick allerdings nur noch Sinn haben für die in den Vordergrund sich drängende Empfindung des Stromes und in demselben Augenblick ist der Zahn heraus — oder abgebrochen! — Ja abgebrochen —, denn es ist Thatsache, dass selbst geschickte Zahnärzte mit Hülfe der Electricität mehr Zähne abbrechen als ausziehen, wozu der Handschuh, womit die Instrumente gefasst werden müssen, wie das Ungewöhnliche des Verfahrens überhaupt das Seinige beiträgt. Ist aber der Inductionsstrom im Stande, den Schmerz beim Ausziehen der Zähne zu beseitigen, so muss er überhaupt ein zahnschmerzstillendes Mittel sein, und das eine wie das andere ist er eben nicht und kann es vermöge seiner Einwirkung auf den Nerven nie sein. Kräftige inducirte Ströme können allerdings momentan Schmerzen betäuben, aber nie aufheben. Der Batteriefunken und der constante Strom leisten hier noch mehr, und der galvanische Strom, der unterdessen ganz ruhig und bescheiden im Laboratorium des Zahnarztes die Piece vergoldet, würde als Schliessungszuckung auf den Zahnnerven angewendt, mehr und sicherer das leisten, was der schnarrende Apparat des Inductionsstroms zu leisten verspricht aber nicht hält. Die kräftige Schliessungszuckung eines starken constanten Stromes betäubt den Schmerz und lässt den vom constanten Strom während der Schliessung beständig durchlaufenen Nerven weit schmerzloser zerreissen, als diess bei dem Inductionsstrom möglich ist. Hier tritt noch dazu die mächtige Erregung der Oeffnungszuckung an das Ende der Operation und vernichtet im Nervenstumpf den momentanen Schmerz der Zerreissung. Bei einer solchen Anwendung des constanten Stromes einer Batterie wäre doch noch Sinn und Verstand, aber einen Inductionsstrom in einen kranken Nerven zu schicken, um ihn schmerzlos zu zerreissen, ist jedenfalls die plumpste und unzweckmässigste Anwendung der Electricität von Seiten der Zahnoperateure. — Ist die Zahnoperation rasch beendigt und fällt die Schliessung des Apparats in denselben Moment mit der Zerreissung des Zahnnerven, so hat der Patient allerdings mehr den Eindruck des Stromes empfunden, weil der Strom, meistens durch die Hand der leidenden Seite verbunden, eine ungleich grössere Nervenprovinz beleidigt. Wird die Operation aber nur einigermassen in die Länge gezogen, so tritt der localisirte Schmerz im Zahn wieder in den Vordergrund, da starke Inductionsströme auf den feuchten Zahn nie angewendet werden können, und der Eindruck eines schwachen Stroms nur momentan überraschen und den localen Schmerz betäuben kann. Wie viel einfacher und physiologisch richtiger wäre daher, wenn denn doch die Electricität auch den Zahnärzten dienstbar gemacht werden sollte, der Strom einer kräftigen Daniell'schen Batterie, die Anwendung des von Remak mit Recht der Vergessenheit entrissenen und richtig gewürdigten constanten galvanischen Stromes. Die Schliessung eines mächtigen Batteriestromes wirkt hier wie der Batteriefunke nicht nur betäubend, sondern durch den folgenden constanten Strom auch umstimmend, also physiologisch wirklich schmerzstillend auf den kranken Nerven und kann auch folgerichtig dann als zahnschmerzstillendes Mittel empfohlen werden. Meine vielfachen Versuche, den constanten Strom als umstimmendes, schmerzstillendes Mittel bei den verschiedensten Neuralgien zu gebrauchen, geben diesem Strom vor Allem den Vorzug. Der Inductionsstrom, der Batteriefunke sowie die stechenden kleinen Funken des einen Pols einer Leidner Batterie stehen in dieser Beziehung dem constanten Strom bei Weitem nach. Die Schmerzen bei Cephalalgie, Prosopalgie, Ischias etc. können durch die galvanische Acupunctur aufgehoben und geheilt werden, wenn man die Metallnadeln als die Electroden einer starken Batterie mit feuchten Zwischenleitern behandelt. Es wird aber wohl keinem Arzte einfallen, bei reinen Nervenleiden mit Inductionselectricität zu operiren, weshalb ich die von den Zahnärzten gehandhabte ganz widersinnige Anwendung des Schlittenapparats einen Missgriff nenne, der wie alle Missgriffe schnelle und theilnahmsvolle Nachahmung gefunden, denn auf Seiten der Wahrheit stehen immer nur die Wenigen, die unverdrossen und unbekümmert um Lob und Tadel der Menge ruhig den schmalen Weg wandeln.

Zur Harnblasenstein-Operation.

Von
Dr. J. Hartung,
Stadtphysicus und Bade-Inspector in Aachen.

Die Frage, ob beim Harnblasensteine die unblutige Zertrümmerung oder der Blasenschnitt vorzuziehen sei, ist noch nicht vollständig erledigt, obgleich unsere Erfahrung bereits für jede dieser bedeutenden Operationen bestimmte Indicationen aufzustellen gesucht hat. Mit letzteren will ich mich jetzt nicht beschäftigen: ich will nur zu der Behauptung, dass der Blasenschnitt nicht eine so tödtliche Operation sei, wie sie von manchen Wundärzten dargestellt wird, einen neuen Beweis liefern. So behauptet B. Brodie in seinem Aufsatz über Lithotritie und ihre Resultate, med. chirurg. transactions vol. XXXVIII. p. 169, dass bei Erwachsenen eine Lithotomie um die andere tödtlich verlaufe. Im Gegensatz zu dieser traurigen Voraussetzung nimmt A. Cooper bei der Lithotomie auf 8 Operirte nur einen Todten an und im Krankenhause zu München ist diese Annahme dadurch bestätigt worden, dass in den Jahren 1846—57 durch den Seitensteinschnitt bei Männern im Alter von 2—69 Jahren von 16 Operirten 14 geheilt worden sind. Der grosse Unterschied zwischen diesen statistischen Resultaten und denen Brodie's, zwischen welchen viele von anderen berühmten Wundärzten in der Mitte liegen, mag darin begründet sein, dass bei Brodie die Lithotritie als Regel, dagegen die Lithotomie nur als Ausnahme für kranke Harnröhre und Blase, Einsackung und sehr grosse und harte Steine gegolten hat, während bei Cooper und in München alle, also auch die einfachsten Fälle, nur durch die Lithotomie operirt worden sind. Dabei darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass der Steinschnitt von jedem Wundarzt, der nicht gerade zu ungeschickt ist, ausgeführt werden kann, während zur unblutigen Steinzerbröckelung besondere Geschicklichkeit und grosse Uebung erforderlich sind.

Nicht uninteressant ist das Resultat, welches sich in den Städten Aachen und Burtscheid in Beziehung auf den Harnblasenstein und dessen Operation ergeben hat. In Zeit von 30 Jahren sind daselbst, auf eine Bevölkerung von ungefähr 60000 Einwohnern 10 Fälle von Blasenstein vorgekommen, welche einer Operation unterworfen worden sind, 2 der Lithotritie, 8 der Lithotomie. Jene beiden Operationen haben in Paris stattgefunden. In dem einen Falle bildete sich einige Jahre nach der von Civiale gemachten Lithotritie ein neuer Stein aus, welcher sich einsackte und, ehe die Lithotomie zugelassen wurde, sich durch tödtlichen Brand der Blase und des Dammes selbst operirte. Im zweiten Falle, der keine besondere Gefährlichkeit verrieth, starb der Kranke einige Tage nach der von Leroy d'Etiolles gemachten Lithotritie. Dagegen sind jene 8 Fälle von Lithotomie, welche in Aachen, und zwar von 6 verschiedenen Aerzten, sämmtlich unter Anwendung des Seitenschnitts operirt worden sind, alle glücklich verlaufen. Dieses glückliche Resultat ist in der That auffallend, weil einige dieser Fälle höchst gefährliche Verhältnisse darboten. Jene 8 Steinkranke hörten sämmtlich dem männlichen Geschlecht an. Vier derselben waren Knaben, und unter diesen Einer noch nicht 4 Jahre alt. Von den 4 Uebrigen war Einer 17, ein Anderer 18, ein Dritter 36 Jahre alt, und Einer bereits ein Greis. Im letzten Falle war der Stein so gross, dass er durch den bereits gemachten Seitenschnitt nicht herausgezogen werden konnte. Dr. Krimer entschloss sich deshalb, nachträglich noch den hohen Steinschnitt zu machen und zog dann durch die obere Wunde den Stein aus. Dieser Fall ist zur Zeit in Graefe's Journal X. 4. S. 578 von Dr. Krimer selbst beschrieben worden. Bei dem 18jährigen jungen Manne fand sich ein Maulbeerstein. Die beiden anderen Kranken von 76 und 17 Jahren sind von mir operirt worden, der erste im Jahre 1835, der letzte im Jahre 1840. Im »General-Bericht des königl. Rheinischen Medicinal-Collegiums über das Jahr 1840« habe ich den ersten Fall weitläufiger, den zweiten ganz kurz mitgetheilt. In beiden Fällen war der Blasenstein so gross, dass ich weder den Civiale'schen noch den Jacobson'schen Lithotriteur in der Blase öffnen konnte. Letztere war so zusammengezogen und reizbar, dass nur eine unbedeutende Menge Wassers in dieselbe eingespritzt werden konnte. Ich entschloss mich demnach bereits vor dem Anfang der Operation, den Seitenschnitt bloss zu dem Zweck zu machen, um durch denselben die Zerbrechung des Steines zu bewirken. Bei dem jungen Menschen hatte der Stein die Grösse eines starken Enteneies, bei dem Manne war derselbe weit grösser. Genau gemessen konnten dieselben nicht werden, weil sie nur in Form von Sand und kleiner Bröckel und mit der eingespritzten Flüssigkeit getränkt aus der Blase gefördert werden konnten. Jener Mann hatte lange an seinem Stein gelitten und bereits hectisches Fieber, bedeutende Abmagerung und Lähmung der Blase, das

Mastdarms und der unteren Gliedmaassen. Letztere Erscheinung hat auch Stokes bei Krankheiten der Nieren und Blase, ohne Rückenmarksaffection, beobachtet. Da jene Steine aus phosphorsaurer Ammonium-Magnesia bestanden und daher weich waren, vermochte ich dieselben mit einer starken Steinzange, freilich nach oft wiederholtem Eingehen, Zerbrechen und sorgfältigem Ausspritzen mittelst Leinsamen-Abkochung, gänzlich zu entfernen. Beide Individuen leben heute noch, und zwar ohne Recidive erlitten zu haben. Als ich den ersten der beiden Fälle im Jahre 1835 operirte, war mir kein ähnlicher Fall bekannt. Ich hielt eher die Zerbrechung des Steines durch die Wunde des Seitenschnittes für leicht ausführbar, weil man in dem Falle, dass eine Steinzange den grossen Stein nicht gut fassen sollte, sich eines passenden lithotritischen Instrumentes bedienen kann. Die Steinzangen haben nämlich den Fehler, dass sie bei einem grossen Stein nicht bloss von den Seiten fassen, sondern denselben auch von vorn nach hinten drängen. Ich würde deshalb, wenn ich die Steine nicht so weich gefunden hätte, dass sie an ihren Rändern leicht abzubröckeln gewesen wären, um mehr Gewalt anwenden zu können, zu einem starken lithotritischen Apparate gegriffen haben und würde hierzu den später von Blandin benutzten Heurteloup-Charrière'schen empfehlen. — Dann hielt ich auch die von mir intendirte Operationsmethode für weniger gefährlich als den hohen Steinschnitt. Denn in beiden Fällen liess sich die kranke Blase nicht durch eingespritztes Wasser ausdehnen, und konnte demnach auch nicht hinter die Schambeine erhoben und dem daselbst zu machenden Einschnitt bequem entgegen gebracht werden. Noch weniger konnte ich mich, nach gemachtem Seitenschnitt, zu einer zweiten bedeutenden Verletzung der Blase durch den hohen Steinschnitt verleiten lassen, wie Keiner es in jenem Falle gethan hat, obgleich derselbe glücklich abgelaufen ist. Insbesondere aber müssen bei grossen Steinen, die immer, wenigstens in ihren äussersten Schichten, weich sind, selbst beim vorsichtigsten Fassen durch die Zange Fragmente gelöst werden, und diese können durch die Oeffnung des hohen Steinschnittes nur sehr schwer entfernt werden und leicht zu Recidiven Veranlassung geben. Durch die an der tiefsten Stelle der Blase gelegene Oeffnung des Seitenschnittes werden solche Fragmente durch die eingespritzte Flüssigkeit und den Urin auf die einfachste, sicherste und unschädlichste Weise ausgespült. Es konnte also bloss die Reizung der Blase durch das öftere Einbringen der Zange und die wiederholten Zerbröckelungsversuche noch in Betracht kommen. Indessen bleibt die Entfernung des Steines das einzige Mittel, den sicheren Tod abzuwenden, und die Blase ist durch den langen Aufenthalt und das Wachsen des Steines an den Reiz eines fremden Körpers gewöhnt und dagegen bedeutend abgestumpft. Demnach ist bei sehr grossen Steinen, welche die Lithotritie nicht gestatten, die Zerbröckelung und Entfernung des Steines durch den Seitenschnitt bequem, sicher und nicht gar so gefährlich, wie meine beiden glücklich abgelaufenen Fälle und andere bekannt gewordene ähnliche Operationen beweisen.

Auffallend ist jeden Falles das glückliche Resultat sämmtlicher in den letzten 30 Jahren in Aachen und Burtscheid vorgenommenen Steinschnitte, wenn man auch nicht geneigt sein sollte, das unglückliche Ende der beiden in Paris operirten Aachener der Lithotritie allein zur Last zu legen. Es scheint in der That, dass Aachen im Besitz günstiger Verhältnisse für blutige operative Eingriffe ist, wie denn auch Epidemien in Aachen verhältnissmässig selten und, wenn sie vorkommen, sowohl an Extensität als Intensität im Vergleiche mit anderen, selbst benachbarten Orten, schwach sind. Der entzündliche Krankheitscharakter ist in Aachen nie sehr heftig gewesen und seit dem Auftreten der Cholera vor 26 Jahren sehr gemildert, ohne deswegen ganz in dem entgegengesetzten ausgeartet zu sein. Die durch eine blutige Operation veranlasste und zu deren Heilung nothwendige Entzündung hält das richtige Maass ein, während an vielen anderen Orten ein Abweichen nach der einen oder anderen Seite vorherrscht, mit den ungünstigsten Folgen für die daselbst vorgenommenen Operationen. In Aachen herrscht zwar keine vollständige Immunität von Pyämie, doch ist dieser gefährliche Zustand daselbst sehr selten. Dieser relativen Salubrität ist auch wohl hauptsächlich das glückliche Resultat zuzuschreiben, womit so viele Kaiserschnitte in Aachen gekrönt worden sind, während z. B. in Paris gerade das Gegentheil stattgefunden hat. Bis zum Jahre 1850 sind in den vorhergegangenen 30 Jahren, so viel ich in Erfahrung bringen konnte, 14 Kaiserschnitte in Aachen von verschiedenen Aerzten gemacht worden, wovon 9 auch für die Mutter glücklich endeten. Von diesen Kaiserschnitten fallen 8 in die Zeit von 1837—50, und von diesen sind 7 auch für die Mutter glücklich abgelaufen. Ich habe in Aachen nur 3 Schenkelamputationen, unter zum Theil ungünstigen Verhältnissen, gemacht und doch endeten alle 3 glücklich. Denk der örtlichen relativen Salubrität für blutige operative Eingriffe. Diese ist von ausserordentlicher Wichtigkeit für das glückliche Resultat der chirurgischen Operationen, aber bis jetzt viel zu wenig gewürdigt. Deshalb drängt man sich bei der Nothwendigkeit einer chirurgischen Operation nach den grossen Städten, weil dort natürlich die tüchtigsten Operateure sich aufhalten und bedenkt nicht, dass bei einer Operation von der geschickten Hand des Operateurs Vieles aber lange nicht Alles abhängt. Darum legt man auch die Spitäler, aus Bequemlichkeitsrücksichten, meistens in die Mitte der Städte, während ihre Lage ausserhalb der Stadt, geschützt gegen schädliche, insbesondere die durch und über dieselbe vorherrschend wehenden Winde, jeden Falles weit zweckmässiger sein würde.

Gheel im Regierungs-Bezirk Antwerpen.

Vom

Sanitätsrath Dr. Aug. Droste.

Ueber die an diesem Orte und in seiner Umgegend seit einer Reihe von Jahrhunderten segensreich geübt werdende Irrenpflege findet sich in No. 19 und 20 c. dieser geschätzten und weitverbreiteten Zeitschrift eine Abhandlung von Willers Jessen, die diess geheiligte Institut nicht allein zu verdächtigen, sondern ganz zu entwerthen, ja zu vernichten strebt und mit einiger Galle pro domo verfasst ist. Den Stoff dazu haben Mittheilungen zweier Besucher hergegeben, von denen der eine 1846, der andere voriges Jahr in Gheel gewesen ist. Ich habe darin durchweg Unrichtigkeiten und Entstellungen gefunden, die mir sehr aufgefallen sind. Wollte ich sie hier von A bis Z widerlegen, so würde ich meinen in No. 10 der „Medicinischen Aehrenlese" abgedruckten Bericht über Gheel, der in den Memorabilien aus der Praxis von Dr. Bets, in der Oesterreichischen Zeitschrift für practische Heilkunde und in der Hygea von Prof. Dr. Korach Aufnahme gefunden, bis auf einen kleinen Theil verbotenus abschreiben müssen und dann noch riskiren, dass Hr. Willers Jessen in seinem präoccupirenden Feuereifer meinen Worten keinen vollen Glauben schenkte, wovon die Kundgebung zu unbehaglichen Expectorationen führen könnte.

Um Gheel und seine vielgepriesene Colonie unvernünftiger Menschen von Grund aus kennen zu lernen, bin ich im Monat September 1855 dahin gereist, eine ganze Woche allda geblieben und mit Perigot, der mich von Allem, was diess merkwürdige, nutzvolle, beifalls- und nachahmenswerthe, einzig in der Welt dastehende Familienleben mit Irren betrifft, auf das Genaueste unterrichtete, sicher bei den meisten, vielleicht bei allen Geisteskranken, deren Zahl gegen tausend hinansteigt, sowie bei ihren Pflegern gewesen. Ich bitte mir recht sehr aus, dass Hr. Willers Jessen auch kein Jota meiner Relation für unwahr hält und muss es sehr auffallend finden, dass Hr. Geheimrath Damerow in seinem Auszuge derselben verschiedene Ausrufungszeichen gemacht hat. Brierre-de-Boismont, sowie vor ihm Esquirol und Andere haben sich die Sache leichter gemacht. Sie verweilten zu kurze Zeit in Gheel, um ein richtiges Bild davon erlangen zu können. Der Himmel wolle verhüten, dass der Wunsch des Hrn. Willers Jessen, womit er seine Tirade schliesst, „die ganze Colonie in ihrem dermaligen Bestande möchte bald vom Erdboden verschwinden", realisirt werde, vielmehr die belgische Regierung erleuchten und zu dem Sinne bringen, dem Ideale einer Seelenkrankenpflege, wie es Gheel bei umsichtsvoller und werkthätiger Sorge des Staates in Aussicht stellt, seine volle Aufmerksamkeit zuzuwenden und das zu thun, was ihr von einsichtsreicher, kundigster Seite vorgeschlagen wird. Dazu gehört, ausser dem nöthigen und tüchtigen ärztlichen, wie Aufsichtspersonale natürlich, vor allen Dingen die Erbauung eines Krankenhauses, mit den nöthigen Apparaten für specielle Fälle und die gründliche Abschaffung des abscheulichen Verfahrens vieler, wo nicht aller Irrenagenten, worum Perigot so häufig bei dem zuständigen Minister mit den schlagendsten Gründen und Beweisen vergebens eingekommen ist. Der eigentliche Volksstamm des Kempenlandes ist gut, behandelt die Irren mit Liebe und steht unter sich in einem solidarischen Verhältnisse zu ihnen.

Wenn Hr. Willers Jessen einiger Dinge erwähnt, die von Gheel zurückschrecken sollen, so könnte ich ihm andere aus Privat- und Staatsirrenhäusern vorführen, die diese in ein noch schlimmeres Licht setzen. Wo in der Welt ist Vollkommenheit? Die belgische Regierung hat es aber in der Hand, ihr in dem so schon vorzüglichen Gheel möglichst nahe zu kommen.

Der Verlust der Freiheit ist auch für Geisteskranke, wenn sie nicht ganz stumpf- und blödsinnig sind, so schmerzlich, dass sie lange Zeit gebrauchen, um sich in den Asylen einigermassen daran zu gewöhnen, das Kasernen- und Gefängenwesen derselben ihnen so widerwärtig, dass sie zu entfliehen suchen, wo sie können, selbst wohl Hand an sich legen oder Andere ermorden, denen sie ihre schuldlose Gefangenhaltung, wie das ihr häufiger Ausdruck ist, zuschreiben. Im Irrenhause zu Prag oder Wien war vor 2 Jahren ein Kranker im Corridore des zweiten Stocks durch das Fenster auf den Hof gesprungen, um seine Freiheit wieder zu bekommen, und natürlich auf dem Steinpflaster zerschellt. Ich wurde kurz nachher in beiden Häusern umhergeführt und vernahm

es am Platze, ohne diesen aber im Gedächtnisse behalten zu haben. Vor nicht langer Zeit entliefen zwei hiesige Irre zweien nicht sehr fern von Osnabrück liegenden Privatirrenanstalten zur Nachtzeit und kamen genesen zu ihrer Familie, was wohl die bedeutende Gemüthsbewegung bewirkt hatte. Vor mehreren Jahren erstach ein Irrer den unbehuften Arzt in der Anstalt bei Darmstadt, dem er seine Detention beimaass, mit einem Taschenmesser. Wer kennt nicht die furchtbare Geschichte aus dem Magazine für Seelenkunde von Moritz, wo der vermeintlich von einer Geisteskrankheit genesene Sohn seinen Vater mit einem zinnernen Waschbecken unter den Worten todt zu Boden streckte: Auch Du verschworst Dich wider mich, Rabenvater, liessest mich in dieser Klause gefangen halten und als Missethäter auf dem Armesünderstuhle sitzen. Wie häufig haben Kranke in den verschiedensten deutschen, belgischen und französischen Irrenhäusern bittere Klage gegen mich darüber geführt, dass sie, ohne etwas verbrochen zu haben, in ihrer Freiheit beschränkt und detinirt würden. Jedem Geisteskranken mit noch einigem Reflexionsvermögen ist die Absperrung von der übrigen Welt ein Gräuel und die Beobachtung der Irrenhausordnung eine peinlich zu erfüllende Bürde. In Gheel verhält sich die Sache anders. Die Irren und ihre Pfleger sind einander in Liebe zugethan und mögen nicht von einander lassen. Von beiden Seiten ist mir das vielfach während meines Aufenthaltes in Gheel versichert worden. Die sogenannten Ausreisser — Menschen, die gedanken-, willen- und absichtslos in die Weite gehen, wo sie sich verlieren können, sind mit schwachen eisernen Ringen über den Fussknöcheln versehen und diese durch eine kurze eiserne Kette verbunden. Sie gehen damit umher wo sie wollen, können sich aber nur trippelnd fortbewegen und somit nicht weit von ihrer Behausung kommen. Die Bösen und periodisch Wüthenden haben einen etwas stärkeren eisernen Reif über den Hüften um den Leib, wovon an jeder Seite eine eiserne Kette ausgeht, die einen eisernen Ring um die Handwurzel in der Entfernung vom Rumpfe verbindet, dass sie die Arme und Hände zum Schlagen und Zerstören nicht gebrauchen können. Auch sie gehen, wie alle locomotionsfähigen Irren, im Freien umher. Das sind die Eisen und Ketten alle, die man in Gheel bei den Geisteskranken aus nicht genug zu lobender Fürsorge gebraucht, die wenig oder gar nicht klirren, nicht entfernt an Galeerensklaven erinnern, nichts Erschreckendes weder in der Nähe noch Ferne haben, und wovon Hr. Willers Jessen so viel Aufhebens macht, so viel Unwahres ausspricht. Einen eisernen Ring in der Wand, woran die Tollen, gleich unbändigen Thieren, befestigt würden, habe ich nirgend wo gesehen. Sollte er dennoch existiren, wo ich zufällig nicht gewesen, so würde mir Parigot, mit dem ich von früh Morgens bis um die späte Mittagszeit die Kranken auf dem Lande und Nachmittags bis zum vollendeten Abende in der Stadt bei der eifrigsten, unausgesetzten Unterhaltung über das Gheeler Irrenwesen besuchte, sicher Mittheilung davon gemacht haben. Die Kranken werden möglichst zu Haus- und Landarbeiten angehalten, aber keineswegs gezwungen. Sie machen sich meistens schon aus Nachahmung ihrer ihnen lieben Pfleger und deren Angehörigen oder Hausgenossen daran, werden auch wohl dazu aufgefordert, ja beredet. Sind sie aber entschieden abgeneigt dagegen, so lässt man sie gewähren. Ueberall, wo ich in Gheel oder auf dem Lande bis zu der weltberühmten Bodencultur des dadurch namhaft gewordenen Barons v. Capden (?) sie traf, sprach ich sie an und unterhielt mich mit ihnen längere oder kürzere Zeit. Missmuthige Gesichter habe ich fast gar nicht gesehen. Selbst ihre unsinnigsten Reden verriethen Freudigkeit. Wo findet man das in Irrenhäusern? Macht sich ein Kranker, wo er auch sei, unnütz, so springt der erste beste Stadt- oder Landbewohner eben so schützend und lenkend herbei, als wäre er sein Specialpfleger. Die Bewohner der Kampine suchen eine gewisse Ehre darin, nicht bloss Irre im Hause zu haben, sondern sie auch sorglich zu behandeln, und es ist ihnen ein entschiedenes Bedürfniss, über sie schirmend zu wachen und sie möglichst zurecht zu weisen. Wie sollten sie für ein oft so geringes Jahrgeld, das die betrügerischen Agenten in grösserer Summe von ihren Angehörigen oder Unterbringern genommen, sich dieser Aufgabe sonst auch unterziehen, die ihnen leicht wird, weil ihre Ausführung für sie ein Liebeswerk ist?

In No. 41 der Deutschen Klinik von diesem Jahre tischt uns Herr Willers Jessen denselben Kohl noch einmal auf und wird beleidigend gegen Roller, weil dieser vernünftiger ist, denn er. Hr. Willers Jessen sucht in der Beschaffenheit Gheels, von welcher er nur durch eine nachtheilige Schilderung von Brierre-de-Boismont und eine vortheilhafte von Jules Duval Kunde bekommen und wovon ihm die, wenn überall wahre, wenigstens jetzt nicht mehr zutreffende ältere von Brierre-de-Boismont am besten passt, eine Warnung vor derartigen Instituten und wird an Roller irre, der die Anlegung einer solchen Colonie in Baden empfiehlt. Wenn Roller erklärt, dass er ohne die Existenz von Gheel ihre Realisirung für unmöglich halten würde, so vermag die Captatio benevolentiae, »seine bekannte milde und schonende Denkungsart möchte ihn wohl verhindert haben, die üblen, zum Theil nichtswürdigen Zustände von Gheel in ihrer ganzen Blösse zu erkennen«, den implicite ausgesprochenen Vorwurf der Unbedachtsamkeit und des Leichtsinnes nicht zu verdecken. Das Project hierzu, ohne dass ein Organisationsplan gleichzeitig vorgelegt werde, sieht Hr. Willers Jessen für ein Zeichen an, dass Roller die Sache noch bei Weitem nicht hinreichend überdacht habe. Göschen soll den Schriftsteller in dem Verlangen, dass ein so gewagter Plan nicht blindlings ausgeführt werde, unterstützen. Namens der Wissenschaft wie der Humanität haben wir, glaube ich, sagt er, zu fordern, dass zuvor die Möglichkeit einer zweckmässigen Organisation wissenschaftlich dargethan und in einem wohldurchdachten Programme eine Garantie gegen die zu befürchtenden Uebelstände geboten würde. Bei einer Einrichtung, für oder eigentlich gegen welche nur ein einziges Beispiel existire, und bei welcher so viele schwierige und sich durchkreuzende Einflüsse und Verhältnisse zu überdenken wären, würde es sicherlich auch die Pflicht eines gewissenhaften Mannes sein, meint er, sein Programm, bevor er zu dessen Ausführung schritte, zu veröffentlichen und dadurch dem Urtheile der Fachgenossen zu unterstellen. Am zweckmässigsten möchte es Hr. Willers Jessen vielleicht halten, wenn es zunächst ihm vorgelegt würde. Wenn aber gar Jemand, vermisst sich Hr. Willers Jessen ferner zu bemerken, ohne Ueberlegung und ohne Plan zu einem blinden Experimentiren mit einer Irrencolonie sich verleiten liesse, dann würden wir ihn mit Recht einer gewissenlosen Leichtfertigkeit beschuldigen. Da eine wissenschaftliche Autorität die Idee einer Irrencolonie für reifer hält, als sie wirklich ist, so scheint dem Herrn Willers Jessen eine allgemeine nachdrückliche Warnung durchaus nöthig zu sein. Das ist sehr stark!

Nach einer zweiten Schmeichelung giebt ihm Roller's ganze bisherige Wirksamkeit das Vertrauen, dass er selbst nie in eine übereilte Ausführung jener Idee willigen werde. Er, der den badischen Staat hinsichtlich der Fürsorge für Geisteskranke zu einem Vorbilde der meisten anderen deutschen Staaten gemacht habe, würde sich wohl hüten, mitten im Gelingen einzuhalten und etwas Zweideutiges, Bedenkliches anzurathen. Hr. Willers Jessen hält sich fest davon überzeugt, dass, sobald es zum Handeln käme, Roller sehr bald die Unmöglichkeit der zweckmässigen Organisation einer Irrencolonie erkennen und dann, anstatt zu mittelalterlichen Nothbehelfen zurückzukehren, zu einem weiteren Vorangehen drängen werde. Das ist ein Galimatias und ein Dulcamarum — erst die Sache als so ziemlich in Aussicht stehend, ja als schon imminent ansehen und unnobel dagegen eifern, dann ihre Ausführung wegen der mit glatten Worten hervorgehobenen Persönlichkeit Roller's für unmöglich halten. Es verräth wenig Wissenschaft, über eine diese betreffende, so vielen Menschen werthe und theure Einrichtung, die man nicht suis ipsius oculis gesehen und in allen ihren Verhältnissen persönlich ganz genau kennen gelernt hat, so wegwerfend abzuurtheilen und sie gleichsam vor dem Knie abzubrechen; es zeugt von sehr mangelhafter Humanität und Urbanität, einen Mann wie Roller zu zu verunglimpfen, den die gelehrte medicinische Welt als einen tief denkenden, sehr besonnenen, äusserst vorsichtigen, höchst unterrichteten, weithin hervorragenden Seelenarzt durch Wort und Schrift kennt. Ohne sein Advocat sein zu wollen, der sich über diess Gebahren besser selbst aussprechen wird, wenn er es der Mühe für werth hält, fühle ich mich zu dieser Expectoration spontan genöthigt und zur Parteinahme für eine Sachlage gedrungen, die dem Publicum entstellt vorgelegt ist. Wer etwas als nachtheilig bezeichnet und beseitigt zu haben wünscht, von dem muss man doch mindestens annehmen, dass er es vollständig kenne, was hier bei Hrn. Willers Jessen unmöglich bleibt. Roller's Idee, in der Umgegend einer Irrenanstalt Geisteskranke in Familien verpflegen zu lassen und sie von jener aus in ärztlicher Obhut zu halten, ist sicher eine glückliche zu nennen, wenn sie sich ausführen lässt. Es wird aber nicht so leicht sein, Gheele zu schaffen, d. h. Leute in grosser oder solcher Zahl wie dort zu finden, die es sich zur Aufgabe machen wollen, für Irre wie für ihre Familienangehörigen zu sorgen und deren eigenen Willen zur Bekämpfung ihrer geistigen Störungen dienstbar zu machen, ihnen stets mit der vollen Wahrheit entgegen zu treten, dass sie geisteskrank seien, dass sie zu ihrer Wiederherstellung selbst mitwirken und ihre krankhaften Triebe zu bekämpfen suchen müssten, wie das in Gheel von Aerzten und Nichtärzten oder den civilisirten Pflegern genugsam geschieht. Könnte man Gheele so leicht in's Leben rufen, so würde es mit den Asylen bald zu Ende gehen, die in deren Ermangelung jetzt nicht zu entbehren sind.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Aus der chirurgischen Praxis

von

Dr. J. F. Heyfelder in St. Petersburg.

1. Kopfverletzungen.

1) Ivan Potapoff, 36 Jahre alt, Kutscher, von gesunder und kräftiger Constitution, kam am 19. Febr./2. März 1858 in's Arbeiter-Hospital wegen einer Kopfverletzung, die er beim Reinigen der Hufe eines Pferdes durch einen Hufschlag vor 5 Stunden erhalten hatte. Nach seiner Angabe war er 2 Stunden lang in einem bewusstlosen Zustande gewesen und unter heftigen Kopfschmerzen, Brustbeklemmung und Husten sich bewusst geworden. Gegenwärtig empfand er Schwere im Kopfe und eine auffallende Empfindlichkeit im Gesichte bei der Berührung, Uebelkeit bei reiner Zunge, normalem Pulse, seine Sprache war langsam und ziehend, wie wenn er die Antworten erst suchen müsste. Ueber dem linken Seitenwandbein fand sich eine 13 Linien lange und $\frac{1}{2}$ Zoll breite gequetschte und gerissene Wunde, bei deren Untersuchung sich ein Splitterbruch des Schädels mit Dislocation der Knochenfragmente herausstellte. Um diese zu entfernen, musste die Wunde durch einen Längenschnitt erweitert werden, worauf es gelang, 4 Knochenstücke zu extrahiren. Auch die Hirnhäute waren verletzt und die Hirnpulsationen deutlich wahrzunehmen. Die Wunde der weichen Theile wurde durch Heftpflasterstreifen genau vereinigt, darüber ein Ceratlappen und eine Compresse gelegt und durch eine Binde fixirt, kalte Ueberschläge über den ganzen Kopf angeordnet und innerlich eine *Mixtura nitrosa* gereicht. Gegen 7 Uhr Abends Zunahme des Hustens und der Dyspnöe, daher blutige Schröpfköpfe auf den Rücken zwischen den Schulterblättern und innerlich Calomel, worauf der Verletzte sich erleichtert fühlte, die folgende Nacht mehrere Stunden ruhig schlief und am nächsten Tage sich über sein Befinden zufrieden äusserte. Diess währte aber nicht lange, denn um 11 Uhr Steigerung der Schmerzen im Kopfe, besonders in der Stirne, gereizter und beschleunigter Puls, erweiterte Pupillen, gelbe Hautfarbe, träger Stuhl, mässige Wärme, aber volles Bewusstsein und ungehinderte Sprache, mässiger Husten.

Am 21. Febr./4. März derselbe Zustand, aber Hervorsickern einer blutigen Flüssigkeit aus der Wunde, deren Verband erneuert ward. Die nächste Nacht verlief sehr unruhig, Herumwerfen des Kranken im Bette, gegen 8 Uhr Sprachlosigkeit, Mundklemme, *Hebetudo faciei*, mehr erweiterte Pupillen, beschleunigter, weicher Puls, grosse Empfindlichkeit bei der Erneuerung des Verbandes, stärkerer blutiger Ausfluss aus der Wunde, grössere Athemnoth, Zunahme des Icterus. Um 3 Uhr Nachmittags, also am 4. Tage nach der Verletzung, erfolgte der Tod.

Die Section zeigte die Wunde mit einer weichen, schwärzlichen Masse ausgefüllt. Das Pericranium war in einem Umkreise von 1 Zoll um die Oeffnung im Schädelgewölbe abgetrennt, missfarbig, aber nirgends ein Extravasat auf dem Cranium. Die Knochenwunde 1 Zoll lang und 6 Linien breit, war $\frac{1}{3}$ Zoll vom *Margo sagittalis* und $\frac{1}{4}$ Zoll von der Kranznaht des Scheitelbeins im linken Scheitelbeine, ihre Ränder scharf abgeschnitten. Nach Abnahme der Schädeldecke fanden sich auf der innern Tafel zwei leichte kleine Absplitterungen in unmittelbarer Nähe der Knochenwunden, ihre Länge betrug 4 Linien. Die eine Absplitterung war noch im Zusammenhange mit dem Knochen und ragte nach innen, die andere dagegen abgelöst und mit der harten Hirnhaut fest zusammenhängend. Die Meningen waren unter der Knochenwunde eingerissen und die Risswunde mit der erwähnten schwarzen weichen Masse ausgefüllt. Auf und unter der harten Hirnhaut kein Extravasat, die Gefässe der weichen Hirnhaut im Umkreise der Wunde stark injicirt, dabei Luftbläschen, aber kein entzündliches Exsudat. Das grosse Gehirn an der Schädelwunde stark dunkel imbibirt, die linke Hemisphäre im Vergleich zur rechten eingesunken und von der Stelle der Schädelverletzung bis in den Seitenventrikel im Umfange eines grossen Hühnereies war das Gehirn in eine rothe breiige Masse verwandelt, welche die ganze linke seitliche Hirnhöhle bis in's hintere Horn ausfüllte. Das *Corpus striatum* und der *Thalamus nervorum opticorum* waren, wenigstens oberflächlich, erweicht, ebenso der Hirnbalken. Die übrige Hirnmasse war gesund, fest und nicht injicirt, nur im rechten Ventrikel etwas röthliches Serum. Die Lungen zeigten Hyperämie in den hintern Partien, das Herz war welk und mit schwarzem, flüssigem Blute angefüllt, die Leber normal, die Milz breiig weich, die Nieren hyperämisch, alle übrigen Organe gesund.

Das Eingesunkensein der linken Hirnhalbkugel, die partielle Erweichung des Gehirns, die von der Stelle der Verletzung an sich bis in den Seitenventrikel erstreckte und hier über alle Theile sich ausdehnte, indess alle übrigen Gehirnpartien als gesundheitsgemäss betrachtet werden dürfen, sind offenbar Producte der Erschütterung, welche jedenfalls sehr bedeutend gewesen sein muss, da der Verletzte vom Augenblicke der Verwundung an 2 Stunden bewusstlos war, ein Ausspruch, der um so gerechtfertigter erschien, als die Knochenfragmente an der Bruchstelle zwar einen Einriss der Meningen hervorgerufen, aber keinesweges gegen das Innere der Schädelhöhle getrieben angetroffen worden waren.

2) Ananey Stepanoff, 38 Jahre alt, Tüncher, fiel am 8./20. Febr. mit einem Beile auf dem Rücken aus dem obersten Stockwerke eines im Abbruche begriffenen dreistöckigen Hauses auf einen Schutt- und Steinhaufen und erlitt bei diesem Sturze bedeutende Contusionen und gequetschte Wunden am Scheitel, der Stirne und dem Kinne, zugleich aber auch eine heftige Erschütterung des Rückenmarks und der Brusteingeweide. Gleich nach dem Sturze war er einige Zeit lang bewusstlos, dann erholte er sich aber und kam vollkommen sich bewusst in's Arbeiter-Hospital. Die Wunden am Schnitt und an der Stirn waren oberflächlich, die am Kinn dagegen penetrirend und verlangte die Anlegung einiger Nähte. *Epithemata frigida locis dolentibus* und Schröpfköpfe auf die Brust. Dennoch bildete sich Pleuritis aus und die Symptome der Rückenmarkserschütterung traten entschieden hervor, welche unter der Anwendung derivatorischer Mittel sich verloren. Am 8. März verliess der Patient geheilt das Hospital.

2. *Punctio hydrocephali.*

Maria Alexandra Ledendorff, Tochter eines scrophulösen Vaters und einer sehr gesunden, schönen Mutter, wurde vor 14 Monaten mit hydrocephalischer Bildung geboren. Geistig entwickelte sich das Kind auffallend, wogegen die körperliche Entwicklung der Extremitäten und des Rumpfes gegen die fortschreitende ungewöhnlich abnorme Kopfbildung sehr zurückblieb. Die Dentition begann im 6. Monate und ging, immer von stürmischen Symptomen begleitet, rasch vorwärts, die Verdauung war gut, alle Se- und Excretionen blieben geregelt. Gehen lernte das Kind nicht, auch konnte und wollte es nicht kriechen, und das Herumtragen schien demselben unbehaglich, wenn nicht der Kopf durch die Mutter oder Wärterin sorgfältig unterstützt wurde, der mit jeder Woche, wie Messungen ergaben, sehr auffallend an Umfang gewann, wobei die Schädelknochen immer mehr auseinander wichen. Im September und October unternahm ein zu Rathe gezogener Arzt zweimal die Punction des Kopfes in der Mitte zwischen der grossen und kleinen Fontanelle, wobei jedesmal ungefähr ein Pfund wasserhelle Flüssigkeit abfloss, und der Kopf etwas zusammen zu fallen schien.

Am 2./14. Febr. sah ich das Kind zum erstenmal, das Missverhältniss des enorm entwickelten Kopfes zu dem in der Entwicklung sehr zurückgebliebenen übrigen Körper war sehr auffallend, der Umfang des ganzen Kopfes von der Stirn um die Schläfe und das Hinterhaupt gemessen betrug 21 Zoll, von der Stirne bis zum Hinterhaupte über dem Scheitel 12 Zoll, von einem Ohre zum andern 11 Zoll. Der Kopf glich gewissermaassen einem dreischenkligen Dreieck, dessen Basis der Scheitel, die Spitze das Kinn war. Das Gesicht war faltig und greisenhaft, die Augenlider bedeckten während des Schlafes nicht vollständig die Bulbi, das Weisse der Augen war von schmutzig weisser Farbe. Acht Schneidezähne und drei Backzähne zeigten eine unregelmässige Stellung und eine unschöne Form und Beschaffenheit, die Haut über dem ganzen Körper, vor Allem aber im Gesicht, war runzelig, die Musculatur wenig entwickelt, die Glieder von regelmässiger Form. Das Kind war bisher von Milch ausschliesslich genährt worden. Die grosse und kleine Fontanelle von ungewöhnlicher Grösse communicirte mit einander durch einen $1\frac{1}{2}$ Zoll breiten Kanal bei weit von einander entfernten Seitenwandbeinen. Die Kopfhaut war spärlich mit Haaren bewachsen. Die früheren Punctionen des Kopfes waren zwischen den beiden Seitenwandbeinen gemacht worden.

Am 4./16. Febr. punctirte ich mit einem Troiskart den Kopf in der Mitte der grossen Fontanelle und entleerte drei Champagnerflaschen von einer wasserhellen Flüssigkeit, die ammoniakalisch reagirte. Als der Abfluss stockte, bedeckte ich die Wunde mit einem in Oel getränkten leinenen Lappen und legte, da der Kopf zusammenfiel und die Schädelknochen sich hin- und herschieben liessen, eine Mitra Hipp. an. Im Verlaufe der nächsten 24 Stunden floss viel Flüssigkeit ab, und der Verband musste fester angelegt werden. — Während der Operation und der nächsten 24 Stunden erfolgte nicht die geringste Reaction und keine Schmerzäusserung, der Harn- und Stuhlabgang war geregelt wie vorher, der Appetit gut. Am dritten Tage Unruhe und ein krampfhaftes Zusammenziehen der Hände, welches nach dem Gebrauche eines allgemeinen Bades und kalter Ueberschläge nachliess. Dann verfiel das Kind in einen apathischen Zustand und starb in einem solchen am siebenten Tage.

Die Section erwies starke Ausdehnung der beiden seitlichen und dritten Hirnhöhle, die Seitenventrikel waren nur durch eine 4 Linien

dicke Rinde von Hirnsubstanz umschlossen, alle Theile des grossen und kleinen Gehirns, sowie des verlängerten Markes vorhanden, aber plattgedrückt und atrophisch, die durch die obere Wand der rechten seitlichen Hirnhöhle durch den Troiskart gemachte Oeffnung nicht völlig geschlossen. In den Hirnhöhlen fand sich mindestens 3 Pfund wasserhelles Serum.

Die grosse Fontanelle hatte einen 2 Zoll betragenden Querdurchmesser, derselbe Durchmesser der kleinen Fontanelle war um 5 Linien kleiner, der von einer Fontanelle zur anderen verlaufende, durch die Trennung der beiden Seitenwandbeine gleichsam entstandene Kanal war 18 Linien breit.

3. Uebertragung von Rotzgift.

Ein Kutscher tartarischen Ursprungs wartete ein rotzkrankes Pferd während längerer Zeit, das nach Feststellung der Krankheit getödtet wurde. Um diese Zeit fühlte der Kutscher, ein überaus kräftiger, ungefähr 30 Jahre alter Mensch sich unwohl, Zerschlagenheit der Glieder, Appetit- und Schlafmangel, Eingenommenheit des Kopfes, Hitze im ganzen Körper. Erst nach mehrtägiger Dauer dieses sich steigernden Unwohlseins und als die Schmerzen im rechten Oberarm sich concentrirten, suchte er Hülfe im Hospital der Arbeiter. An der äusseren Seite des rechten Oberarmes fand sich ein *Phlegmone diffusum* von 3 Zoll im Durchmesser, die Röthe war livide, die Empfindlichkeit bei der Berührung gross, Fluctuation in der Tiefe. Eine *Punctio exploratoria* manifestirte Eiter, der unter dem Periost des Oberarmbeins zu liegen schien, dünn und von prägnantem Geruch war. Der Einstich schaffte keine Erleichterung, Geschwulst, Röthe und Empfindlichkeit nahmen zu, in der Nacht Irrereden. Am Tage darauf zeigten sich am linken Vorderarme und Unterschenkel rothe, empfindliche Stellen von 1—2 Zoll im Durchmesser, im Gesicht, am Halse, auf der Brust, am linken Oberarme Flecken mit Erhöhungen, wie wenn ein Blatternausschlag sich bilden wollte. Der Puls war klein, übermässig beschleunigt, Harn- und Stuhlentleerung gering, die Hitze stark, die Zunge eher trocken als feucht, die Respiration beschleunigt, aber nicht beengt, Steigerung des Deliriums. Am folgenden Tage ein eitriger Ausfluss aus der Nase, stärkere Entwicklung des Exanthems auf den bezeichneten Körperstellen. Der Boden dieser den Gummigeschwülsten ähnlichen Afterbildungen war hart und lederartig. Vier und zwanzig Stunden später erfolgte der Tod.

Die Section erwies Hyperämie in den Gefässen der Hirnhäute, sehr weiche Beschaffenheit des Gehirns, Hyperämie der linken Lunge, der Schleimhaut des Kehlkopfs und der Luftröhre, ähnliche blatterähnliche Bildungen auf der Oberfläche der linken Lunge, die sich als Eiterablagerungen ergaben, sehr dünnes Blut, Muscatnussleber, zwei kleine Eiterablagerungen auf der Milz.

Miscellen.

Bekanntmachung.

Die Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und gerichtliche Psychologie hat den Preis für die zu Wien im Jahre 1856 ausgeschriebene Frage:

„Welches sind die Ursachen der in neuester Zeit so sehr überhand nehmenden Selbstmorde und welche Mittel sind zur Verhütung anzuwenden?“

in Karlsruhe vertheilt. Unter den 30 Abhandlungen erhielten nach dem Urtheil der sechs Preisrichter die der beiden folgenden Verfasser den Vorzug:

1) des Dr. Huffbauer zu Bielefeld,
2) des Dr. Hesse zu Prefargier bei Neufchatel

und den Preis zu gleichen Raten. — Zugleich wurde der Gesellschaft abermals die Summe von 100 Thalern zur Verfügung gestellt für die beste Beantwortung der folgenden Frage:

„Welchen Werth hat das Opium bei der Behandlung von Seelenstörungen, in welchen Formen und in welchen Dosen kann es gegeben werden?“

Die Abhandlungen, deutsch, lateinisch oder französisch geschrieben, müssen bis zum 31. December 1859 an unsern Secretär:

Hrn. Dr. Erlenmeyer, Vorsteher der Privatanstalt für Gemüths- und Nervenkranke zu Bendorf bei Koblenz,

unter den gewöhnlichen Formalitäten eingeschickt werden.

Es werden die Redactionen aller Zeitungen und Zeitschriften um Aufnahme dieser Bekanntmachung ersucht.

Der Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und gerichtliche Psychologie.

Literatur-Blatt.

Auf folgende in letzter Zeit erschienene Schriften über Bäder, Gebrauch derselben, Aufenthalt in besonderen Klimaten etc. richten wir die Aufmerksamkeit unserer Leser:

Grossmann, Dr. F., Arzt zu Soden, Soden am Taunus. Seine kalten und warmen Quellen, seine Molkenanstalt und seine klimatischen Verhältnisse. Nach eigenen Beobachtungen für Aerzte dargestellt. Mit 2 Ansichten von Soden. 8. S. 194. Mainz 1858, Zabern.

Bei der von Jahr zu Jahr bedeutenderen Stellung, die Soden unter den deutschen Bädern einnimmt, ist eine neue Schrift über dasselbe, nachdem seit 1851 keine solche erschienen, wohl erwünscht, zumal da sie nur für Aerzte, denen Verf. sie auch gewidmet hat, bestimmt ist. Verf. hat in folgende Capitel sein Buch getheilt: Soden ein Heilort; Sodens Heilmittel; Specielle Krankheitsindicationen, und hat gelegentlich der letzteren eine Reihe charakteristischer Krankheitsgeschichten vorgeführt.

Helfft, Balneodiätetik. Verhaltungsregeln beim Gebrauche der Mineralwasser, Molken, Trauben, Seebäder, sowie während des Aufenthalts an klimatischen Kurorten. 12. S. 175. Berlin 1858, Hirschwald.

Der Verf. der Balneologie, der die verschiedensten Kurorte selbst besucht hat, hat, auf eigene Erfahrung und Beobachtung gestützt, dies Büchlein geschrieben, das Aerzten wie Laien wohl empfohlen zu werden verdient.

Ibell, Dr. R. v., Ueber Brunnen- und Badekuren. Ein Beitrag zum allgemeinen Verständniss ihrer Bedeutung. 8. S. 28. Wiesbaden 1858, Ritter.

Hr. v. Ibell, Badearzt in Ems, übergiebt dem grössern Publicum einen Vortrag, den er vor einem gemischten Publicum gehalten hat, ohne, wie er selbst sagt, damit wesentlich Neues bringen zu wollen.

Jochheim, Dr. Ph., Arzt zu Darmstadt, Die Mineralquellen des Grossherzogthums Hessen, seiner Enclaven und der Landgrafschaft Hessen-Homburg. 8. S. 138. Erlangen 1858, F. Enke.

Eine interessante Schrift, die die geographischen und geognostischen Verhältnisse Hessens schildert und einen kurzen Ueberblick über die vielen, dem ärztlichen Publicum gewiss zum Theil noch ganz unbekannten Heilquellen desselben bietet.

Lehmann, Dr. Louis, Les bains d'Oeynhausen (Rehme). Aperçu médical et renseignements généraux. 8. S. 48. Bruxelles 1858, Samuel.

Verf. übergiebt hier einen kurzen Abriss seiner Mittheilungen über Oeynhausen, wie sie den Lesern der Deutschen Klinik wohl schon bekannt sind, in französischer Sprache.

(Schluss folgt.)

Anzeigen.

Sonnabend, № 47. 20. November 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Ueber die Wirkung der Bleisalze auf die Thiere und über die Bleineurosen des Menschen.

Vortrag gehalten im Hôtel-Dieu von M. Tronssau. Nach der Gazette des Hôpitaux civils et militaires No. 88 vom 29. Juli 1858 in's Deutsche übertragen, mit Anmerkungen,

von

Dr. med. Ludwig Spielmann,
practischem Arzte zu Bockenheim in Kurhessen.

Wenn irgend Etwas den Beweis zu liefern vermag, bis zu welchem Grade Krankheitsursachen ihren Wirkungen ein specifisches Gepräge aufdrücken, so ist es offenbar die Kraftäusserung der Metalle. Ich will nur das Eisen, das Kupfer, Blei und das Quecksilber anführen.

Man untersuche andererseits die fremdartigen Erscheinungen, welche die Beschäftigung mit Phosphor, mit Jod und Platina hervorrufen, und man wird sich leicht von der specifischen Kraft dieser Arzneikörper überzeugen.

Wenn die Wirkung bekannt ist, kann man sehr einfach zur Ursache zurückgehen. Das Studium der Pharmacodynamik der Gifte ist sehr fruchtbringend für die Aerzte. Es dürfen aber die letzteren nur nicht vergessen, dass aus derselben ätiologischen Quelle vielfache Krankheitsäusserungen emaniren und auf einen oder mehrere organische Apparate wirken können, obgleich sie immer specifisch das Nervensystem berühren.

Hr. Pécart-Taschereau, Mennigefabrikant in Tours, kannte die verschiedenen Krankheitszufälle, denen seine Arbeiter öfter unterlagen, sehr genau, als er Versuche an Thieren anstellte.

Merkwürdiger Weise bemerkte er, dass der Hund nie krankhaft afficirt wurde. Vergebens begleitete das Thier seinen Herrn in die Werkstätte, rollte es sich auf Mennige oder Bleiweiss und leckte sich noch nachher. Aerzte und Thierärzte hatten nichts Aehnliches constatirt. Die Katze dagegen wird schnell getödtet. Diess Thier stirbt unter Zuckungen nicht nur in den Bleiweisslaboratorien, sondern auch noch an Orten, wo das Blei nur zufällig angewandt wird, in den Buchdruckereien und Buchhandlungen, in den Magazinen, wo bibliographische Novitäten aufbewahrt werden. Frische Tinte behält nämlich immer eine gewisse Quantität des Metalls, aus welchem ihr Charakter zusammengesetzt ist. Hr. Pécart-Taschereau hat einen noch entscheidenderen Versuch angestellt. Er setzte Katzen in Käfige, hing diese an die Zimmerdecke der Werkstätte und er sah die Thiere nach kurzer Zeit sterben.

Mäuse dagegen — und die Manufacturen sind in der Regel von ihnen geplagt — konnten sich nach Belieben auf Mennige herumwälzen und befanden sich nicht übel danach.

Hr. Ronart, Bleiweissfabrikant in Clichy, bemerkte, dass die Ratten, welche bei ihm in grosser Zahl wuchern, an den Hinterextremitäten gelähmt wurden. Dank dieser Paraplegie kann man sie sehr leicht verfolgen und tödten.

Die Pferde beschäftigt man in den Gängen, um das Bleiweiss zu zerkleinern und die Fässer herbeizuführen, und man stellt sie kürzere oder längere Zeit in die Schuppen, wo die Mennigeniederlage ist. Siehe da, sie werden von einer sonderbaren Erscheinung, von Kehlkopfparalyse ergriffen. Ich erinnere mich, in meiner Jugend die zwei Gabelpferde des Hrn. Pécart-Taschereau gesehen zu haben. Ihre Luftröhre war geöffnet, und ich amüsirte mich oft mit meinen jungen Spielkameraden, ihnen kleine Steine in diese offene Wunde einzubringen. Die Anstrengungen, welche diese armen Thiere machten, um die fremden Körper auszustossen, erregten unser Gelächter. Die Pferde, welche inmitten von Orten arbeiten, welche von Bleidämpfen imprägnirt sind, erleiden also eine Obstruction des Larynx und werden Keucher. Der *Nervus recurrens* wird von Paralyse ergriffen, während der pneumogastrische Nerv in seiner übrigen Ausdehnung vollkommen frei bleibt. Der Veterinärarzt Hr. Delaunay hat in diesem Falle die Tracheotomie ausgeführt und constatirte, dass, wenn diese Operation instituirt wurde, die Gesundheit dieser Thiere sich ungetrübt erhielt und die schädliche Einwirkung sich auf die respiratorischen Nerven beschränkte.

Feuilleton.

Medicinal-Skizzen

von

Dr. H. Költsch.

(Schluss aus No. 46.)

Wähnt man etwa, dass ohne diese freieste Concurrenz kein besonderer Fortschritt sein werde oder sein könne? Ist man besorgt, dass ein Stillstand eintrete in der ferneren Entwickelung der verschiedenen medicinischen Hülfswissenschaften, in der sogenannten practischen Medicin selbst? Befürchtet man, dass an die Stelle von geistiger Arbeit träger Quietismus, an die Stelle von Forschungen und Leistungen dogmatischer Stabilismus treten werde? Wer den Lauf der Dinge kennt, wer die Geschichte der Medicin nicht ignorirt, der weiss auch, dass sich endlos eine Phase des Wissens neben oder nach der anderen entwickelt, dass ein positives philosophisch-medicinisches System, ein abgeschlossener Codex medicus nicht denkbar, bevor nicht sämmtliche Naturgeheimnisse, sämmtliche erforschbare Naturgesetze klar und deutlich classificir- und zerlegbar vor unserm geistigen Auge liegen. Erst wenn die letzte Frage im Weltall beantwortet, der letzte Knoten gelöst, erst wenn Alles erforscht sein wird, hören eo ipso die Forschungen auf. — Gründliche, segensreiche Forschungen auf medicinischem Terrain wurzeln nicht in der Concurrenz. Sie sind die natürlichen Beschäftigungen denkender Köpfe. Sie bedürfen ruhiger Pflege, aber nicht tumultuarischer Aufregung. Ihr Quell sprudelt aus dem Schooss der Wissenschaft hervor, deren Ziel das Edelste. In sich selber finden sie die anregenden Kräfte, in der innersten Sehnsucht nach Wahrheit und Erkenntniss. Sie desavouiren die äussere, geräuschvolle Anregung durch Concurrenz, die in Geldbegier und egoistischer Richtung unstreitbar aufgeht, in der Hauptstadt des Landes nicht minder wie in den Provinzen. — Welche Producte sind, Angesichts der gepriesenen freiesten, aber ungesicherten, medicinischen Concurrenz, zu Tage gekommen? Eine Hand voll einseitiger therapeutischer Methoden, die eine hervorgegangen aus der Consumption der anderen, keine einzige den completen Begriff des Heilerfolges in sich schliessend, unvollkommene Versuche auf Grund des verführerischen, imaginären »post hoc, ergo propter hoc«. Was sind sie anders, als eine Fortsetzung oder Abänderung aus früheren Perioden therapeutischer Methodik, theils mit theils ohne Beihülfe eines durch die Chemie vermehrten Medicamenten-Ballastes, theils in curativ-negativste, theils — und das löblicher Weise — in einfachst arzeneiliche Behandlung aus- und abweichend. Hat der hülfsbedürftige Patient dabei wesentlich gewonnen? Ist die Mortalitätsstatistik eine ganz andere, günstigere geworden? Hat man es wenigstens zu einer nachweisbaren Abbreviation in dem Krankheitsverlaufe gebracht? Sterben dem hoffnungsreichen Nachfolger Rade-

Anmerkung. „Der deletäre Einfluss der mit Bleitheilchen verunreinigten Atmosphäre erstreckt sich auch auf die in derselben sich aufhaltenden Thiere.

Vögel nisten an solchen Orten nicht oder sterben bald. Man hat beobachtet, dass Schafe und Ziegen, welche sich von dem in der Nähe der Silberhütten wachsenden Futter nähren, an Blutharnen leiden und gern verwerfen. Auch bei Frauen soll in solchen Gegenden habitueller Abortus häufig sein. (S. Canstatt Handb. d. medicin. Klin. 2. Aufl. 1847. II. Bd. 2. Abth. S. 803.) Wir machen ausserdem noch auf das Erzeugungsvermögen der Bleitoxicosen aufmerksam. Canstatt bemerkt a. a. O., dass Bleikrankheiten in Bleifabriken, Silberhütten, wo Bleierze verarbeitet werden, endemisch vorkommen, wie in den Silberhütten zu Clausthal, Altona etc.

Nach Brockmann u. A. soll aber kein Silberhüttenmann an *Phthisis pulmonal.* leiden, trotz hereditärer Prädisposition und phthisischer Conformation des Thorax. Wäre diess nicht der beste Empfehlungsbrief der Bleipräparate gegen Lungenphthisis? Man hat eins der gebräuchlichsten Bleimittel, das essigsaure Bleioxyd, das *Saccharum Saturni*, seither nach Ritscher's Vorgang, in Pneumonien, man hat dasselbe Mittel mit bestem Erfolge seit einer Reihe von Jahren in Lungenblennorrhöen (*Phthisis pituitosa*) in Gebrauch gezogen, und man wendet es auch im Colliquationsstadium der *Phthisis pulmonal. purulenta* als ultimum solamen nicht selten an. Stets sucht man die Heilwirkung durch Zusätze von Mohnsaft oder Morphium zu corrigiren und zu unterstützen. Jedenfalls sind die Bleipräparate Arzneisubstanzen von eigenthümlicher Kraftentfaltung. Sie besitzen antiphlogistische, stark adstringirende und sedative Heilwirkungen und man hat sie öfter als Narcoticum metallicum bezeichnet. — Hüttenleute sollen auch von Helminthiasis, Hautkrankheiten, Scabies selten befallen werden.“ —

Anlangend die Krankheitserscheinungen, welche man bei dem Menschen wahrnimmt, so ist es Ihnen bekannt, dass man sie bei den Arbeitern in den Bleiweissfabriken beobachtet, einerlei ob diess Präparat auf trockenem oder auf nassem Wege gewonnen wird, dass sie bei den Farbenreibern und Stubenmalern vorkommen. Diese Letzteren haben das Zinkoxyd angewandt. Diess Präparat scheint aber keine hinlängliche Decke zu gewähren. Der Pinsel wurde nur unvollständig überzogen und man sah sich genöthigt, 7—8 Lagen anzuwenden. Um sich bedeutende Unkosten zu ersparen, hat man das Zinkweis mit dem Bleiweiss vermischt. Nach 2 oder 3 Versuchen ist zwar die Arbeit vollendet, aber die Arbeiter behaupten, dass ihre Gesundheit dadurch noch mehr alterirt werde. Ich bürge nicht für die Gewissheit dieser Annahme, sondern führe einfach die Meinung der Männer vom Fach an. Die Spiegelglätter, die Zinngiesser, die Spielsachenmaler (denn die Arbeit mit Kinderspielzeug ernährt in Paris eine grosse Anzahl von Menschen), mit einem Worte, alle diejenigen, welche vermöge ihres Geschäfts mit Blei handthieren, setzen sich der Gefahr aus, von Bleikrankheiten befallen zu werden. Die Intoxication erfolgt langsam und ähnelt hierin der Vergiftung durch Sumpfluft. Ehe sie sich durch schwere Symptome kundgiebt, kündigt sie sich durch Zeichen an, welche auf die gewöhnliche Beschäftigungsart des Kranken schliessen lassen. Ich will von der eigenthümlichen Färbung der Zähne reden, „von diesem aschgrauen Saum, von dieser schiefergrauen Leiste, welche den Rand des Zahnfleisches färbt“. Diess hat gewissermassen eine mechanische Ursache, es liegt in der Bildung von Schwefelblei, welches sich durch Ausstossung eigenthümlicher Gasarten durch den Mund bildet.

Hr. Tanquerel des Planches fand bisweilen bei der Inspection der Mundhöhle, der Zunge, des Gaumensegels und des Schlundes charakteristische Indicien der Bleiweissprofession. Nach dem Erscheinen der genannten Symptome bildet sich Icterus. Die Sclerotica färbt sich gelblich, die Haut bekommt eine blassgelbliche Coloration, welche an die Farbe der an Krebscachexie Leidenden erinnert. Später verliert sich die Esslust, es tritt eine sichtbare Abmagerung und Neigung zu Verstopfung ein. Die Blutcirculation wird träger, und da die Körperbewegung dieselbe bleibt, athmet der Arbeiter in den Bleiweissfabriken weniger, urinirt aber mehr, während das Umgekehrte bei Menschen stattfindet, welche der schädlichen Einwirkung des Giftes, von welchem ich rede, entzogen sind.

Doch wenden wir uns zu den ausgeprägteren Intoxicationssymptomen.

Die ersten und wichtigsten, welche man constatirt, sind Nervensymptome, Schmerzen in der Continuität der Glieder, in den Gelenken, eine sehr ausgesprochene Muskelschwäche, überwiegend eine Seite einnehmend, und die sogenannte Bleilähmung. Nach Ablauf einer gewissen Zeit gesellen sich Koliken, Schwindel, Gesichtsstörungen, Kopfweh, Gesichtsverdunkelung, periodische Gedächtnissschwäche hinzu. Die ernsthaftesten Zeichen, welche erscheinen, sind die *Epilepsia*, oder, besser ausgedrückt, *Eclampsia saturnina*, und die Encephalopathie, welche zugleich die Sensibilität, die psychischen Thätigkeiten und die Motilität ergreift. Was die Sensibilität betrifft, so zeigt sich die Anästhesie vorzugsweise am Rumpfe, am Kopfe, an den Gliedmassen und sie ist sehr leicht zu erkennen. Das *Delirium saturninum* ist häufiger als die Störung, welche ihm vorausgeht, und scheint von einem schweren Gehirnleiden abzuhängen. Es wird durch sehr heftige Cephalalgie und Coma angekündigt und erreicht plötzlich den höchsten Intensitätsgrad. Diess beweist der Kranke No. 13 des Krankensaales St. Agnès. Seine Aufregung erreichte einen solchen Grad, dass ich genöthigt war, ihn binden zu lassen.

Die *Convulsio saturnina*, *Epilepsia saturnina* oder besser *Eclampsia saturnina* befällt im Allgemeinen Solche, welche schon an Bleikolik, Cephalalgie oder Schlafsucht litten. Ehe ich aber in meinem Vortrage weiter fortfahre, will ich die Krankengeschichte des Patienten, auf welchen ich anspielte, mittheilen.

Sie betrifft einen Menschen, welcher seit 3 Jahren in einer Bleiweissfabrik beschäftigt ist, wo man das Bleiweiss nach der in Holland üblichen Methode gewinnt. Während der 2 ersten Jahre bestand seine Beschäftigung darin, die Töpfe zu schütteln, das Bleiweiss zu zerkleinern und es einzupacken. Zu zwei verschiedenen Malen war er sehr leidend. Da er ein guter Arbeiter war — und diess ist in diesen Werkstätten etwas Seltenes —, wurde er Fabrikaufseher, und in seiner neuen Berufsthätigkeit manipulirte er nicht mehr mit dem Gifte, blieb aber nichts desto weniger in Contact mit demselben.

Vor 3 Wochen wurde er, von einer Bleikolik befallen, in das Hôtel-Dieu aufgenommen und 8 Tage in der Abtheilung des Hrn. Dr. Hanrteloup behandelt. Als er wieder eine Woche zu Hause war, fand man ihn eines Tages bewusstlos in seiner Stube liegend. Vor

---

macher's durchschnittlich weniger Patienten als dem sogenannten schulgerechten Therapeuten? Beugen sich bösartige Scharlach-Epidemien vor dem Speck eher als vor dem Wasser oder Chlor etc. etc.? Und wenn sie es nicht thun, und wenn sie weder dem Eisen, noch dem Salpeter, noch dem Kupfer weichen und in specifischem Gehorsam nicht folgen und pariren wollen, sondern häufig zum Tode führen, womit trösten sich denn die Aerzte und mit ihnen vielleicht die Angehörigen der Gestorbenen? Mit dem alten Gemeinspruch, dass alles Mögliche dabei geschehen — von Seiten der Kunst — dass die Krankheit aber nicht curabel gewesen sei. Ist das nicht die Quintessenz unserer heutigen, in freiester Concurrenz sich bewegenden Therapie? Hat man nun Ursache, mit den therapeutischen Erfolgen zufriedener zu sein, als jemals?

Und welche Zustände hat die ärztliche freieste Concurrenz im Allgemeinen seit etwa 30 bis 35 Jahren in den preussischen Landen im Allgemeinen herbeigeführt? Zuvörderst hat der grösste Theil des Publicums den ärztlichen Glauben vollständig aufgegeben, nicht weil die heutigen Aerzte oft ausserordentlich gelehrt sind und jedem einfachen Krankheitszustande die exacteste Diagnose anpassen, sondern weil sie in Stadt und Land ein exorbitantes, chaotisches Contingent formiren, welches, trotz Mikroskop und Sectionsmesser, Thermometrie und Hämanthion, trotz galvanischer Ströme und Auenbrugger's Erfindung, trotz chemisch-diagnostisch quantitativer Nachweisung von Harnstoff und Harnsäure weder einen Typhus noch eine rheumatische Herzaffection, trotz der Auffindung von Eiweiss und Zucker weder einen *Morbus Brightii* noch einen Diabetes zu heilen vermag. Es hat das Publicum den ärztlichen Glauben aufgegeben, weil es nicht mehr weiss, wem es glauben soll, dem aus der alten Schule oder dem mit den Urtincturen, Jenen mit dem Wasserenthusiasmus oder diesen mit den electro-magnetischen Rotationsapparaten. Ein Jeder kann curiren, wie er will, wenn nur der Gewerbschein — die Approbation — gelöst ist, und ein Jeder thut es auf die verschiedenste Weise. Was ist da natürlicher als, statt des Glaubens, der Unglaube? Bei den Hypochondristen allein möchte es eine Ausnahme machen, für die es bekanntlich nicht Aerzte genug geben kann. Für das übrige kranke Publicum ist der Autoritätenglaube mit der wachsenden ärztlichen Fluth so gut wie zu Grabe getragen. Im Volke repräsentiren die Aerzte keine erheblichen Autoritäten, keine Orakel mehr. An ihnen haftet kein Atom des früheren Nimbus. Höchstens theilt man sie in Klassen je nach ihrem Bekenntniss. Ja, so wie es eine doppelte Buchführung giebt, so haben einzelne Aerzte ein doppeltes, wohl gar ein dreifaches Bekenntniss. Kenne ich doch einen königlichen Kreisphysicus, der es dem Publicum mundrecht zu machen sucht dadurch, dass er neben der Dispensation homöopathischer Streukügelchen allopathische Recepte in die Apotheke schickt. Er will's mit dem Publicum nicht verderben, zu welchem natürlich der Apotheker auch gehört.

Demnächst bedurfte es für die Aerzte κατ᾽ ἐξοχήν keines Jahres 1848, um niederzureissen. Sie hatten sich schon vorher daran ge-

Neuem wurde er in das Hospital gebracht und in die Krankensälle aufgenommen, und ich richte Fragen an ihn, erhalte aber keine Antwort. Ich untersuche ihn dann und bemerke einen sehr ausgesprochenen convergirenden Strabismus und eine enorme Pupillenerweiterung.

Es wurde mir über das Geschäft dieses Menschen gar keine Auskunft gegeben. Nur Contusionen an der rechten Seite der Stirn und dem Ellenbogen derselben Seite liessen mich an die Möglichkeit eines durch einen epileptischen Paroxysmus verursachten Falles denken. Hätte ich seine Unterlippe herabgezogen und seine Zähne betrachtet, so würde ich alsbald die Diagnose mit Bestimmtheit dahin ausgesprochen haben: „Es ist ein Fall von *Eclampsia saturnina*.“

Ich that es nicht und hatte unrecht. Indessen sah ich wohl an der eigenthümlichen Gesichtsfarbe, dass ich es mit keiner Krebscachexie zu thun hatte, und die subicterische Gesichtsfarbe hätte mich das Geschäft dieses Mannes müssen errathen lassen. Am folgenden Morgen untersuchte ich das Zahnfleisch und jeder Zweifel schwand. Am 3. Tage konnte der Kranke wieder sprechen und erklärte, dass er in einer Bleiweissfabrik arbeite. Bei seiner Aufnahme in's Hospital hatte mir die Idee einer Meningitis vorgeschwebt, und ich dachte schon an die symptomatischen Convulsionen der Meningitis und Encephalitis.

Der Strabismus mit der so bedeutenden Pupillendilatation enthüllten mir in allen vorkommenden Fällen eine äusserst heftige Affection der Nervencentra. Ich war mit einem Worte sehr unentschieden, als der Kranke glücklicherweise zu sprechen anfing. Bald darauf nahm die partielle Paralyse des äusseren rechten Augenmuskels (*Strabismus convergens*) beträchtlich ab.

Ich that gar nichts gegen diesen Zufall, verfuhr exspectativ und die Convulsionen besserten sich. — Wenn der Kranke noch mehr gebessert ist, wenn die Anfälle mehr auseinandergerückt sein werden, dann — aber nur dann — werde ich gegen die Bleikolik, gegen die Bleiintoxication das in solchen Fällen übliche Heilverfahren anwenden. Ehe dieser Kranke aufgenommen wurde und in derselben Nummer desselben Krankensaales konnten Sie einen Mann sehen, welcher schon in der Abtheilung des Hrn. Dr. Briquet in der Charité behandelt worden war. Wie mir aber dieser gelehrte Arzt schrieb, war die Behandlung daselbst nur eine unvollständige gewesen (imparfaitement traité). Der Kranke wurde in das Hôtel-Dieu aufgenommen, wo er Zufälle von Eclampsie darbot und unterlag. Die Section ergab durchaus keine krankhaften Veränderungen im Gehirn. Diess letztere Individuum hatte die schädlichen Einwirkungen des Blei erfahren und sie hatten sich durch Zuckungen geäussert, die bekanntlich die schwersten Zufälle sind, denen der Bleiweissarbeiter ausgesetzt sein kann. Ihr ursprünglich remittirender Charakter wird nämlich oft anhaltend, geht in vollständige Epilepsie (grand mal) über und bildet einen Vorläufer des Stupor und des Todes.

Anmerkung. „Die französischen Aerzte unterscheiden bei der Nosographie der Epilepsie das grand mal und petit mal. Unter grand mal verstehen sie gewöhnlich die vollständige Symptomengruppe des epileptischen Paroxysmus, wie er die einzelnen Stadien durchläuft. Mit dem Namen petit mal bezeichnen sie die unvollkommene Form der Epilepsie, wie sie oft Monate und Jahre lang der eigentlichen ausgebildeten Krankheit vorhergeht, und wo der Kranke nur an Vorboten der Krankheit (Fallschwindel, Bewusstlosigkeit etc., ohne heftige Zuckungen) leidet und der Zufall schnell vorübergeht.“ —

Nach der Bleikolik ist die Bleilähmung einer der häufigsten Zufälle der Vergiftung, womit wir uns beschäftigen. Die Gliedmassen, der Rumpf, die Stimme, die Sinnesorgane werden ergriffen, nach Hrn. Dr. Tanquerel des Planches in folgender Proportion. In 124 Fällen: obere Extremitäten 97 Mal, untere Extremitäten 15 Mal, Rumpf 3 Mal, Stimmorgan 3 Mal, Sinnesorgan 6 Mal.

Die Paralyse befällt nicht constant die Streckmuskeln des Armes, wie man es lehrte und fortwährend annimmt. Es ist diess nur eine sehr häufige Erscheinung, und die Hand schliesst sich, bietet eine concave Form dar, wie sich die Hand des Bettlers aushöhlt. Versucht man es, das Handgelenk aufzurichten, so kann man die Finger nicht strecken. Auch muss man, wenn man eine derartige einseitige oder beiderseitige Lähmung beobachtet, eine Bleiintoxication voraussetzen.

Bisweilen befällt die Paralyse den *Musc. deltoideus* und die Kranken können alsdann den Arm nicht mehr erheben, oder wenn sie ihn bewegen, so geschieht diess nur mit Hülfe der Muskeln, welche sich an die Wirbelsäule anheften. Werden die Unterextremitäten ergriffen, so sind es gewöhnlich die vorderen Unterschenkelmuskeln, diejenigen, welche die Fussspitze in die Höhe heben, welche die specifische Einwirkung erfahren. Die Paralyse des Truncus befällt den *Musc. pector. major*, seltener den *M. latissimus dorsi*.

Was die Phonation betrifft, so kommt bei dem Menschen ein den bei dem Pferde beobachteten Erscheinungen analoges Symptom vor. Diese Thier wird nämlich, wie ich Ihnen sagte, Keucher. Bei dem Menschen tritt Dyspnoë ein, die Stimme wird klangloser, eigenthümlich rauh. Gleichzeitig kann die Lähmung die Zungenbasis, das Gaumensegel und den Pharynx ergreifen. Sie kann auf diese Weise den Zufällen, welche bisweilen den Rachencroup begleiten, in vieler Beziehung sehr ähnlich werden. Nach kurzer Zeit genesen die Individuen im Allgemeinen wieder. Bleiben sie aber noch fortwährend der schädlichen Influenz des Giftes exponirt und werden Larynx und Pharynx von Neuem mit einiger Intensität befallen, dann wird das Uebel unheilbar und die Dyspnoë und Dysphagie beschleunigen den lethalen Ausgang.

Von Seiten der Sinnesorgane muss ich Ihnen die subitane Amaurose bezeichnen, und sie ist nicht selten in Folge der Paroxysmen von Eclampsie. Unser Kranker No. 13 des Krankensaales St. Agnès hatte eine so hochgradige Pupillenerweiterung, dass man die Iris nicht mehr sah. Nach der Amaurose folgt die Taubheit.

Ein ziemlich allgemeiner Zufall, von Hrn. Tanquerel des Planches beschrieben, ist die Rhachialgie, diese Neuralgie, welche so lebhafte Schmerzen längs der Wirbelsäule hervorruft. Bisweilen beschränkt sie sich auf eine oder zwei Rippenextremitäten oder strahlt nach den Intercostalräumen aus. Endlich erscheinen heftige Arthralgien und erzeugen einen Anfang von Schwäche, welchem bald jene ungeheure Prostration nachfolgt, welche Hr. Prof. Grisolle hervorhob.

(Schluss folgt.)

---

macht, das Dogma zu emittiren, den sogenannten Zopf abzuschneiden und sich mit einer neuen Toga zu bekleiden. Mit riesigen Hülfsmitteln ausgerüstet, stürzten sie an die Krankenbetten, eingedenk des Motto's: „Qui bene dignoscit, bene medebitur“. Sie brachten es aber nicht weiter, als bis zum Wissen. Das Können blieb ihnen verschlossen, nicht eingedenk des Bibelwortes: „Es ist Alles eitel Stückwerk“. Und so ist eine Nachbeterei nach der anderen gefallen, und Keiner schier will mehr in verba magistri jurare. Aber besser macht es Niemand. Verlassen und unmuthig steht die Therapie da, deren Träger den Mund auf weissem Papier noch recht voll nahmen. Das therapeutisch conservative Element findet sich nur noch in den Universitätslehren und Lehrern mehr oder weniger. Die Wissenschaft ist frei. Junge Doctoren der Medicin, die heute ihre allopathische Schlussprüfung bestanden haben, dispensiren nach 6 Wochen homöopathische Potenzen. Junge Aerzte halten nach einigen Jahren Praxis Alles für Gelehrtenschleppe, die ihnen mühsam umgehangen ward, und schwören zur Fahne des Messias von Goch. Noch andere Aerzte geben in exspectativer Resignation Wasser und Gummischleim, nicht Wenige mischen sich unter den Haufen der Charlatane, werden ephemere Lions und theilen mit ihnen Praxis und Erwerb u. s. w. Einer steigt auf die Schultern des Anderen, um wieder herunter zu purzeln. Dieser weiss den Mund besser aufzureissen als Jener. Jeder sucht von seinem donum insinuandis zu profitiren. Am Ende haben sie Alle die grosse bewegliche und leicht bewegte Masse des sogenannten Publicums radicitus verwöhnt, und müssen sich nun besorglich darum bekümmern, wie sie an das magnetische Gold desselben sich anhängen können. Wenigen nur gelingt es. Vielen muss es misslingen. Tüchtige, bescheidene, aufrichtige Aerzte gehen oft leer aus, und es triumphiren neben den diversesten Speciebus von Charlatanen nur einzelne wenige Persönlichkeiten, getragen von der Gunst des Glücks auf den Schaumwogen der veränderlichen Laune. — Das sind nahezu die einladenden Früchte der übermässigen, freiesten ärztlichen Concurrenz! Das sind im Allgemeinen die Zustände, die im ganzen lieben Vaterlande von der Danga bis zur Saar die Subsistenzfrage der practischen Aerzte im trübsten Zwielichte erscheinen lassen. Es bedarf wahrlich keiner Zugabe von frappanten Scenerien aus diesem stagnirenden ärztlichen Concurrenzsumpfe, dessen Auswüchse in krebsartiger Zerstörung um sich fressen. Jeder Kreis, jede Stadt weiss davon schauerliche Historien zu berichten.

Wenn es auch nirgend im Privat- wie im Staatenleben einen unübertreffbaren Typus von Vollkommenheit geben kann und wird, so ist es ohne Widerrede Aufgabe aller Kräfte, dahin zu wirken, dass dieser Typus in jeder möglichen Richtung angestrebt, approximative erreicht werde. Jede neue Zeit verlangt ihren sittlichen und nützlichen Fortschritt. Alte, nicht zeitgemässe Principien müssen den neueren, anwendbareren weichen. Eine unhaltbar gewordene Organisation muss von einer stabileren verdrängt werden. So will es das unabweisbare Gesetz der Nothwendigkeit. Ein schlagendes Beispiel geben die Reformen auf preussischem Rechtsgebiete. So möge, so wolle denn Preussen,

Ein Fall von Ileus.

Von

Dr. Burel in Sagan.

Die unter dem Namen »Ileus« bekannte Symptomengruppe bietet namentlich in Bezug auf Diagnose und Therapie der zu Grunde liegenden Störung noch so viel Dunkles, Unbestimmtes und Zweifelhaftes, dass die Mittheilung eines jeden dahinschlagenden Falles gerechtfertigt erscheint, um so mehr, wenn derselbe, wie der folgende, manche besonders interessante Eigenthümlichkeit zeigt.

Robert Blaul aus Altkirch bei Sagan, 21 Jahre alt, von kräftigem Körperbau, früher bis auf zwei bald zu erwähnende, aber kaum beachtete Zufälle immer gesund, erkrankte am 1. Oct. c. mit Erbrechen, das von Tag zu Tage häufiger wurde und sich bald mit kolikartigen Leibschmerzen verband. Schon ein Vierteljahr vorher hatte der Kranke einmal einen Tag lang in Folge von Ekel an Erbrechen gelitten, und vor etwa 14 Tagen war wieder ein solcher Zufall eingetreten, aber sehr bald ohne besondere Medication verschwunden. Diess war der Grund, weshalb der Kranke 5 Tage lang sich selbst überlassen wurde; am 6. Octbr. sah ich ihn zum ersten Male. Er lag mit ziemlich ruhigem Gesichtsausdruck im Bett, aus dem er, Erleichterung hoffend, sich dann und wann erhob, um einige Schritte im Zimmer auf und ab zu thun. Von Fieber war keine Spur vorhanden, der Puls von durchaus normaler Beschaffenheit, der Kopf frei, das Gesicht weder geröthet noch heiss. Der Kranke, etwas indolenter Natur, klagte nur über einen in geringerem Grade fortwährend anhaltenden, in kurzen Zwischenräumen aber exacerbirenden Schmerz in der Gegend des Nabels, zu dem sich erfolgloses Drängen zum Stuhlgange gesellte, und über das Erbrechen, das sich in immer kürzeren Pausen einstellte und jede genossene Speise kurze Zeit nach dem Genusse, mit grünlicher, bitter schmeckender Flüssigkeit gemischt, entleerte. An Appetit fehlte es dem Kranken nicht, aber die Furcht vor dem Brechen hielt ihn ab, denselben zu genügen. Unmöglich aber war es ihm, dem schon jetzt stärker auftretenden Durste zu widerstehen, wiewohl auch durch das häufige Trinken das Erbrechen mehr und mehr angeregt wurde.

Die Zunge war mässig weiss belegt, feucht; der Leib war ziemlich voll, aber nicht gespannt sondern weich, nur wenig empfindlich, selbst bei etwas stärkerem Drucke, am meisten in der Gegend des Nabels; die Percussion bot nichts Auffallendes. Eine Geschwulst liess sich nirgends abgrenzen; nur hin und wieder, wenn die kolikartigen Schmerzen sich einstellten, konnte man einzelne sich wurmförmig bewegende Darmschlingen durch die Bauchdecken fühlen und sehen. Ein Bruch war nirgends zu fühlen. Stuhlgang war am 2. Oct., dem Tage nach der Erkrankung, noch einmal in geringem Maasse erfolgt; dann war er zurückgeblieben, auch Flatus nicht abgegangen. — Als Grund der Erkrankung erfuhr ich, dass der Kranke am Tage vor derselben einige Weintrauben mit den Hülsen und, wie sich später noch herausstellte, eine Portion gebrannter Kaffeebohnen gegessen habe.

Der Zustand des Kranken machte einen so wenig Besorgniss erregenden Eindruck, dass ich mit den einfachsten Mitteln auszukommen hoffte. Ich verordnete bei äusserst strenger Diät Ricinusöl und Klystiere zur Beförderung des Stuhlganges, und eine Saturation mit Zusatz von *Extr. Bellad.* zur Stillung des Erbrechens; den Leib liess ich mit erwärmtem Oele einreiben. — Das Erbrechen liess auch einen halben Tag hindurch etwas nach, um aber dann mit um so grösserer Heftigkeit wiederzukehren. Der Durst wurde heftiger, die Zunge dick und bräunlich belegt, der Leib etwas gespannter. Stuhlgang war nicht erfolgt, nur ein paar Weinbeerhülsen waren mit den Klystieren entfernt worden. Im Rectum war mit dem Finger nichts zu fühlen. Im Allgemeinen bot der Zustand, wiewohl weder Fieber noch grössere Empfindlichkeit des Leibes eingetreten war, doch einen ernsteren, bedenklicheren Anblick: das Bild des Ileus war unverkennbar. Es handelte sich darum, zu entscheiden, welche Störung in der Permeabilität des Darmes ihn veranlasse, um danach den Kurplan zu entwerfen. Eine etwa incarcerirte Hernie war nirgends zu fühlen; auch die Zeichen einer *Hernia foraminis ovalis* fehlten; aber selbst die Annahme einer sogenannten inneren Incarceration, sei es durch Achsendrehung des Darmes, sei es durch Einschnürung desselben durch Mesenterium, Netz, Peritonäalspalten oder pseudomembranöse Stränge, glaubte ich von der Hand weisen zu müssen. Sie würde bei so langem Bestehen gewiss Entzündungserscheinungen veranlasst haben, von denen hier nichts zu bemerken war. Aus demselben Grunde erschien mir eine Invagination zwar nicht unglaublich aber doch unwahrscheinlich. Für eine chronische Stenose des Darmes gab die Anamnese gar keinen Halt; denn selbst die zwei vor 2 und vor 12 Wochen aufgetretenen Anfälle von Erbrechen schienen mir von geringem Belang theils wegen ihrer kurzen Dauer, theils wegen des darauf folgenden vollständigen Wohlbefindens. Ein eine ganze Woche anhaltender Krampf der Darmmuskeln von so energischer Wirkung würde, wenn ein solcher Krampf überhaupt denkbar wäre, gewiss von vornherein mit heftigen Schmerzen verbunden gewesen sein. Eher wäre es mit den vorhandenen Erscheinungen vereinbar gewesen, Paralyse eines Darmstückes anzunehmen, für die ich freilich keine andere Veranlassung als etwa zu starke Anfüllung des Darmes aufzufinden gewusst hätte. Nach dem Grundsatze indess, das Ungewöhnlichere und Complicirtere zur Erklärung eines Zustandes erst dann zu Hülfe zu nehmen, wenn man mit dem Gewöhnlichen und Einfachen nicht mehr ausreicht, erklärte ich mir die Verstopfung des Darmes herbeigeführt durch ein Convolut seiner eigenen Contenta, also gewissermassen durch einen Kothpfropf, der durch seine Masse und Festigkeit den Anstrengungen der Bauch- und Darmmuskeln trotzte, und den zu bilden die genossenen Gegenstände, besonders die Hülsen der Weinbeeren und die Kaffeebohnen gewiss geeignet waren. — Dieser Annahme entsprechend verordnete ich stärkere Drastica, zunächst Calomel mit Jalapp., dann *Ol. croton.*, daneben Klystiere und gegen das Erbrechen und den heftigen Durst Eis und in Eis gestelltes Sodawasser, dabei möglichste Enthaltung von Speisen. Die gereichten Medicamente wurden sofort wieder ausgebrochen. Es zeigte sich nicht der geringste Erfolg; im Gegentheil wurde das Erbrechen immer heftiger; das Erbrochene war bräunlich, hatte vollständigen Kothgeruch und nach den Versicherungen des Kranken einen äusserst ekelhaften Geschmack. Die Zunge war dick und braun belegt, sehr übler Geruch aus dem Munde, der Leib aufgetrieben aber immer nur mässig schmerzhaft. — Am 8. Oct. früh 8 Uhr erhielt der Kranke 6 Unc. *Mercur. vivus*, ausserdem Morphium in *Aq. amygdal. am.* und Eis. Abends zeigte sich noch kein Erfolg, nur wollte der Kranke bemerkt haben, dass das Erbrechen nach dem Genuss von etwas Haferschleim oder Milch nicht wie früher

---

dieser an christlicher Bildung, an wissenschaftlicher und künstlerischer Bildung reiche Musterstaat, auch auf dem practisch-medicinischen Gebiete leuchtend und ehrenvoll vorangehen, um auch in der Organisation der Medicinalpflege das Principat zu behaupten. Nicht eine nassau'sche oder hannöversche Imitation, sondern eine preussische Schöpfung werde in's Leben gerufen, getragen von zeitgemässen humanistischen Ideen, ruhend auf dem ewigen Grundpfeiler christlicher Liebe, Rechnung tragend den gerechten Ansprüchen aller practischen Aerzte, ein unabweisbares Bedürfniss der Jetztzeit mit ihren sich cumulirenden Calamitäten, ihrer ärztlichen Misère. Man lasse das alte zerrissene, gewerbliche Kleid des studirten Arztes fallen und gebe ihm ein neues, brauchbares, staatsdienerisches. Man mache aus Publicumsklaven Staatsdiener. Man nehme die geschenkte Medicinaltaxe des Jahres 1815 zurück und emanire ein Medicinalsteuergesetz. Man kräftige einen Organismus, der physisch und ethisch auf das Todtliebste verwundet ist und bringe endlich Abhülfe für ein länger als 20jähriges medicinisches Elend, das fast im ganzen Lande zur epidemischen Seuche geworden ist!

Ich habe die durch mehrere Nummern der Klinik gehende Arbeit des Verfassers mitgetheilt, obschon ich zum grossen Theil die Ansichten desselben, was die dem Stande der Aerzte noththuende Hülfe betrifft, keineswegs theile. Darüber freilich kann kein Zweifel sein, dass unsere Stellung in mannigfacher Beziehung eine beklagenswerthe ist und dass sich Calamitäten aller Art von Jahr zu Jahr mehren, und deshalb ist gewiss eine eingehende Behandlung des Thema's, so unerfreulich sie sein mag, eine Discussion über die Wege, wie gebessert, wie geholfen werden kann, sehr an der Zeit. Dass Hr. Dr. Költsch bei Behandlung der Frage eine besonders schwarze Tinte gewählt hat, lässt sich bei aller Einsicht in die Verhältnisse der Aerzte, bei aller Theilnahme, die man der wahrhaftig nicht glücklich gestellten Majorität zuwendet, bei dem lebhaftesten Wunsche nach Hülfe nicht verkennen. Es geht das besonders auch hervor aus dem letzten Theile seiner Abhandlung, die in dieser Nummer der Klinik sich befindet. So schlecht, wie er es schildert, steht es mit dem Verhältniss der Laien zu den Aerzten durchschnittlich denn doch noch nicht, so untergraben, wie er es darstellt, ist das Vertrauen vielleicht hie und da, allgemein gewiss nicht, so trostlos, so verzweiflungsvoll, so verfahren, wie er annimmt, der innere Zustand der Aerzte ebensowenig. Auch die Charlatanerie unter den Aerzten ist doch wohl nicht erst eine Erfindung der letzten 30 oder 40 Jahre. Sie besteht, so lange es Aerzte giebt, und hat lange vor uns Erkleckliches geleistet. Was den Staat anlangt, so kann er Vieles für uns thun, ehe er an eine Radicaloperation mittelst einer Medicinalsteuer geht, wie sie Hrn. Költsch als einziges Refugium erscheint. Ueber diese, und was mit ihr zusammenhängt, meine durchaus abweichende Meinung zu sagen, behalte ich mir vor.

Göschen.

sofort, sondern erst nach einer halben Stunde eintrâte. Der Kranke erhielt demnach Abends 8 Uhr noch einmal 6 Unc. *Mercur. viv.* Ausserdem führte ich eine Schlundsonde ungefähr $1\frac{1}{4}$ Fuss tief in das Rectum ein und machte durch dieselbe Einspritzungen von warmem Wasser. — Am 9. Oct. war noch immer keine Aenderung eingetreten, als dass der Kranke sich bedeutend angegriffener und schwächer fühlte; das Kothbrechen dauerte fort. Nach vieler Ueberredung dem Kranken und seinen Eltern gegenüber setzte ich es durch, dass ihm am 9. Oct. im Laufe des Vormittags noch einmal 6 Unc. *Merc. viv.* gereicht wurden. Einige Stunden darauf liess das Erbrechen nach, und in der Nacht vom 9. zum 10. Oct. ging eine Wenigkeit derben Kothes ab, dem im Laufe des 10. Oct. auf den Gebrauch von Ricinusöl und Klystieren noch einige Male breiiger Stuhlgang folgte, der eine geringe Menge Quecksilber in einer den Mohnkörnchen ähnlichen Gestalt enthielt. Der Kranke fühlte sich leicht und wohl, und es kostete Mühe, seinen enormen Appetit zu zügeln und ihn bei der einfachsten flüssigen Kost zu erhalten. Am 11. Oct. zeigte sich wieder einiges Schneiden im Leibe, das durch den Gebrauch einer Emulsion beschwichtigt wurde. Durch Ricinusöl und Klystiere wurde für einige Entleerungen täglich gesorgt, die indess verhältnissmässig wenig Quecksilber mit sich führten. Am 12. und 13. Oct. klagte der Kranke nur noch über Hunger. Ich hatte in Bezug auf die Befriedigung desselben die strengsten Verordnungen gegeben, muss aber gestehen, dass ich eine Ueberschreitung sehr stark vermuthe. — Kurz! aus der Freude, den schon verloren Geglaubten (ich hatte bei den Eltern schon vorsichtige Präliminarien zur Gestattung der Section eröffnet) gerettet zu sehen, wurde ich ziemlich unangenehm durch die Nachricht geweckt, dass in der Nacht vom 13. zum 14. Oct. sich von Neuem Erbrechen und Leibschmerz, der letztere sogar stärker als früher eingestellt habe. Ich besuchte den Kranken am 14. und fand ihn in dem früheren Zustande: Erbrechen, seit dem vorhergehenden Nachmittage keinen Stuhlgang, die Zunge dick belegt, der Leib voll aber nicht gespannt und beim Druck mässig schmerzhaft; nur in der Cöcalgegend glaubte ich eine weiche umschriebene Geschwulst zu fühlen; jedenfalls war diese Stelle schmerzhafter als der übrige Leib. Auffallend war ein fortwährender Drang auf Rectum und Blase, ohne dass Koth oder Urin entleert werden konnte. Man fühlte die gefüllte Blase oberhalb der Symphyse, und die Application des Katheters wurde nothwendig. Ich vermuthete, die Schwere des Quecksilbers möge eine Darmschlinge, in der es sich gerade angehäuft, in den Raum zwischen Blase und Mastdarm hinunter gezogen haben, und dadurch sowohl die Verstopfung als das Drängen veranlassen. Ich ordnete deshalb eine Lage an, bei der der *Mons veneris* ziemlich hoch lag und die vordere Bauchfläche eine vom Becken nach dem Thorax zu geneigte schiefe Ebene bildete. So unbequem diese Lage war, so verursachte sie doch dem Kranken augenscheinliche Erleichterung, nur dass er sie nicht lange innehalten konnte. Der Harndrang liess nach, und der Urin konnte wieder ohne Schwierigkeiten entleert werden. Der anscheinende Erfolg dieses auf rein mechanischer Anschauung beruhenden Manövers bestimmte mich auch, einen Versuch mit dem von Watson empfohlenen Kneten des Leibes zu machen. Aber dieses sowohl wie die nochmals versuchten Abführmittel Ricinus-, Crotonöl etc. blieben ohne die gewünschte Wirkung. Das Erbrechen wurde trotz dem gereichten Morphium immer heftiger, die Zunge dick und braun belegt. Die Bauchdecken fühlten sich so teigig an, dass jeder Fingerdruck darin haftete; der Leib wurde aufgetriebener und bot beim Anschlagen das Gefühl einer mit Flüssigkeit angefüllten Blase; gleichzeitig hörte man ein dem entsprechendes gluckerndes Geräusch. Ausserdem stellte sich Fieber, heisses Gesicht, etwas Kopfschmerz und heftiger Durst ein, so dass der Kranke fortwährend Eisstückchen mit Gier verschlang. Die Kräfte nahmen zusehends ab, das Gesicht war eingefallen, die Augen tiefliegend, die Stimme matt; am Kreuzbein beginnender Decubitus. So war der Zustand am Abend des 16. Oct. Die Prognose erschien äusserst misslich. Und die Behandlung? Fast alles irgend Empfohlene war ohne Erfolg versucht worden; noch einmal Quecksilber zu reichen, schien bei diesem Verfall der Kräfte und der eigenthümlichen Beschaffenheit des Leibes, die in möglicher Weise schon auf ein tieferes Ergriffensein der Darmwandungen, vielleicht gar beginnende Gangrän hindeuten konnten, nicht rathsam; auch würden sich weder der Kranke noch seine Eltern dazu verstanden haben. Deshalb glaubte ich im Verein mit einem noch hinzugezogenen Collegen, von allen inneren Mitteln, etwa mit Ausnahme des Morphium, abstrahiren und mich auf die Anwendung narcotischer Klystiere beschränken zu müssen. Der Kranke erhielt am Abend des 16. Oct. ein Clysma aus einem *Inf. Herb. Nicot.* (Dr. β) Unc. iv, trotz der eingetretenen narcotischen Wirkung (Zittern, Kopfschmerzen etc.) am Morgen des 17. Oct. ein zweites und am Mittag des 17. ein drittes Clysma von derselben Stärke anscheinend ohne allen Erfolg; nur das Erbrechen hatte nachgelassen. Am Abend des 17. wurde ein Klystier von einem *Inf. Bellad.* verordnet; aber ehe dasselbe noch gereicht wurde, trat ein breiiger Stuhlgang von geringer Quantität ein; in der Nacht vom 17. zum 18. folgte eine etwas grössere Menge, die Weinbeerhülsen und Kaffeebohnentrümmer, aber immer noch wenig Quecksilber, enthielt. Durch einfache Oelklystiere wurde nun der Stuhlgang unterhalten und durch eine Einreibung von *Ol. Tereb.* mit *Liq. Ammon. caust.* in die Bauchdecken die Thätigkeit der Bauch- und Darmmuskeln anzuregen gesucht, dabei die Diät streng geregelt. Am 19. sah ich den Kranken wieder. Sein Aussehen hatte sich bedeutend gebessert, die Schwäche wesentlich nachgelassen, der Appetit war rege, der Leib nicht mehr aufgetrieben, aber immer noch ein wenig voll, die weiche Geschwulst in der Cöcalgegend noch fühlbar, wenn auch etwas kleiner. Am 19. Oct. erfolgte eine sehr reichliche Ausleerung, die auch feste Massen enthielt, und am 20. fand man im Bett des Kranken in einer Masse zusammen ungefähr 1 Esslöffel voll Quecksilber, das dem Kranken ohne sein Wissen abgegangen war; kleinere Quantitäten folgten. Das Befinden des Kranken besserte sich zusehends mehr und mehr, und jetzt in der letzten Woche des October ist dasselbe so gut, dass die einzige Schwierigkeit darin besteht, den Genesenen von zu vielem Essen und zu derber Kost zurückzuhalten.

Die vielen Bemerkungen, die sich an diesen gewiss interessanten Fall knüpfen, darf ich füglich dem freundlichen Leser selbst überlassen.

Pulsirende Geschwulst der Knochen der rechten Hälfte des Beckens. Unterbindung der Arteria iliaca communis rechterseits.

von

Dr. C. Th. Meier in New-York.

T. Holzapfel, Goldarbeiter, 59 Jahre alt, geboren in Hanau, seit 10 Jahren in den Vereinigten Staaten Nordamerika's lebend, hatte sich Anfangs Juni 1857 in ein hiesiges Privatkrankenhaus aufnehmen lassen wegen einer Geschwulst in der rechten Hüfte und Inguinalgegend, welche sehr schmerzhaft war und ihn am Gehen hinderte. In Bezug auf die Anamnese waren die Mittheilungen des Patienten nicht sehr präcis. Mit Ausnahme eines Schankers, den er vor 9 Jahren gehabt und dem keine secundären Erscheinungen gefolgt, ist er angeblich nie krank gewesen. Er gab an, dass er etwa seit 2 Jahren öfters Schmerzen im rechten Beine abwärts bis zum Knie gespürt habe. Verschiedene Aerzte, die sein Leiden für ein rheumatisches gehalten, hätten ihm mancherlei äusserliche Mittel empfohlen, unter andern auch die Electricität. Etwa seit einem Jahre habe er eine Anschwellung in der rechten Leiste bemerkt, und es sei ihm gesagt, dass diess entzündete Drüsen wären. Seit dieser Zeit habe er den Fuss auch nicht mehr ordentlich zum Gehen gebrauchen können, er habe denselben etwas nachgeschleppt und sich eines Stockes bedienen müssen. Im December vergangenen Jahres habe er bei einer schnellen Wendung des Körpers in seinem Zimmer einen Fall auf die rechte Hüfte gethan; von dieser Zeit an habe er nur unter grossen Schmerzen, und zwar stets mittelst zweier Stöcke, sich fortbewegen können, ohne die Last des Körpers auf das kranke Bein stützen zu können. In der Mitte Juni habe er ein Bad genommen, beim Herausgehen aus demselben sei er nicht genügend von dem Wärter unterstützt worden, habe einen Fehltritt gethan, und wäre seitdem vollständig unfähig, den betreffenden Fuss irgendwie zu gebrauchen.

Als ich Pat. am 24. Juni zuerst sah, lag er auf der linken Seite, mit flectirtem rechten Schenkel, er konnte das rechte Bein nicht selbstständig bewegen; eine pulsirende Geschwulst nahm die ganze rechte Hüfte ein. Bei einer vorsichtigen Wendung auf den Rücken ergab sich eine Verkürzung der betreffenden Extremität und eine pulsirende Geschwulst in der rechten *Fossa iliaca*. Wegen grosser Schmerzhaftigkeit der Geschwulst wurde beschlossen, Pat. am folgenden Tage behufs genauerer Untersuchung zu chloroformiren. Diess geschah, und es stellte sich hierbei heraus eine abnorme Beweglichkeit des Schenkels über dem Trochanter, grössere Annäherung des Trochanters an die *Spina ant. sup.* und Verkürzung der ganzen Extremität; bei fixirtem Becken folgte durch einen Zug am Unterschenkel der grosse Trochanter nach abwärts, Crepitation war hör- und fühlbar. In der *Fossa iliaca*, dieselbe ausfüllend, fühlte man eine resistente, pulsirende Geschwulst, welche sich auch zum Theil noch nach abwärts unterhalb des *Lig. Poupartii* erstreckte, denn auch hier liess sich ein härtlicher, länglich-runder, zapfenartiger Vorsprung durchfühlen, der mit der Spina des Darmbeins zusammenzuhängen schien. Die ganze Hüfte von der *Crista ossis ilei* bis zur Natesfalte und von dem *Lig. Poup.* bis zum Kreuzbein erschien difform und in allen Dimensionen im Vergleich zur linken Seite um $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll vergrössert, ohne bestimmte Umgrenzung bei mässigem Druck besonders in der Mitte des Darmbeins sehr schmerzhaft. Die natürlichen Vertiefungen in der *Fossa iliaca* und an der äussern Darm-

beinwand waren völlig verschwunden, der Darmbeinkamm liess sich überall verfolgen, war aber sehr verdickt, sein innerer Rand ging in die Geschwulst der *Fossa iliaca*, sein äusserer in die Geschwulst über dem Darmbein über. An einzelnen Stellen auf dem Darmbein schien es, als ob man Fluctuation wahrnehme, jedenfalls war dieselbe sehr unbestimmt, sicher dagegen war das Gefühl der Elasticität besonders über der *Incisura ischiadica*. Drückte man etwas stark auf die Geschwulst in der *Fossa iliaca* und legte zugleich den Finger der linken Hand über die *Incisura ischiadica*, so fühlte und sah man, dass letzterer hierbei gehoben wurde. Die ganze Geschwulst pulsirte isochronisch mit dem Herzschlage in ihrer vorher beschriebenen Ausdehnung von der *Fossa iliaca* nach aussen über die ganze Breite des Darmbeins, von der *Crista ossis ilei* abwärts bis zum *Tuber ischii*. Diese Pulsationen erstreckten sich vorn auch noch einige Finger breit unterhalb des *Lig. Poup.*, und waren in derselben Ausdehnung auch dem Auge wahrnehmbar, mit einem Worte, die ganze Hüfte hob und senkte sich gleichzeitig mit dem Herzschlage. Die über der *Incisura ischiad.* flach aufgelegte Hand empfing auch das Gefühl einer Art Reibung, welche der Hand entlang sich langsam fortbewegte; diese Frictionen waren jedoch nicht constant bemerkbar. Sehr bestimmt war mit dem Herzschlage gleichzeitiges Blasebalggeräusch in der ganzen Geschwulst, am deutlichsten über der *Incisura ischiadica*, von hier ab excentrisch an Intensität gemindert, vorübergehend war auch einmal ein Feilengeräusch hörbar. Die *Arteria cruralis* konnte man unterhalb des *Lig. Poup.* fühlen, und auch die Pulsationen der *Iliaca externa* liessen sich eine Strecke weit über der Geschwulst in der *Fossa iliaca* verfolgen, da sie stärker pulsirte als die Geschwulst, mit deren Pulsationen sie nicht verwechselt werden konnte. Bei der Compression der *Arteria iliaca* so hoch oben als möglich wurde das blasende Geräusch schwächer, konnte aber eben so wenig wie die Pulsationen ganz zum Verschwinden gebracht werden, weil die Compression nicht vollständig gelang, beim Drucke auf die Cruralis in der Schenkelbeuge wurde das Blasebalggeräusch jedesmal verstärkt. Die Hautdecken über der Geschwulst sind überall verschiebbar, in der Nähe des vordern Theils der *Crista ossis ilei* schimmern einige oberflächliche Hautvenen durch. Die grosse Ausdehnung der Hüfte erscheint um so auffallender, als unterhalb derselben die ganze Extremität sehr abgemagert ist, die Temperatur derselben ist kühler als die der linken Seite, aber kein Oedem der Hautdecken wahrnehmbar. Die Untersuchung des Herzens und der grossen Gefässe giebt nichts Abnormes, Appetit und Schlaf gut, überhaupt keine Störungen des Allgemeinbefindens, Pat. klagt nur bei der vorhin beschriebenen Seitenlage über ein sonderbares kriebelndes Gefühl in der Hüfte. Soweit die Anamnese und der Status praesens. In Bezug auf die Diagnose stand zuvörderst die Existenz einer Fractur des Schenkelhalses fest und war es wahrscheinlich, dass die krankhafte Zerstörung des Schenkelhalses erst kürzlich einen vollständigen Bruch desselben herbeigeführt habe, und zwar während jenes Fehltritts beim Aussteigen aus dem Bade. Was die pulsirende Geschwulst selbst betrifft, so konnte hierbei zunächst an einen *Fungus medullaris* im Becken und in den Beckenwänden gedacht werden, der seine Pulsationen durch die benachbarten grossen Gefässe erhielt. Einmal aber fühlte sich der Tumor, besonders der in der *Fossa iliaca* befindliche Theil desselben, sehr hart und resistent an, und bei dem langen Bestehen und der grossen Ausdehnung desselben würden die Hautdecken auch irgend welche Veränderungen gezeigt haben. Es sprach ferner das sehr intensive Blasebalggeräusch, das Feilengeräusch, so wie das Reibungsgefühl dagegen; letzteres war mir erklärlich dadurch, dass sich eine durch den Herzschlag in Bewegung gesetzte Flüssigkeit gegen eine ungleiche und festere Oberfläche andrängte und Reibung hervorrief. Es drängte sich also ganz natürlich die Annahme eines Aneurysma auf, wofür alle vorbenannten Erscheinungen sprachen. Es fragt sich nur, welches oder welche Gefässe hierbei betheiligt waren. Anzunehmen, dass Gefässe zweiter oder dritter Ordnung der Ausgangspunkt des Aneurysma seien, verbot die Betrachtung des enormen Umfanges der Geschwulst. Der Localität nach konnte entweder die *Iliaca communis* oder die *Iliaca int.* oder die *ext.* in Frage kommen. Die letztere, welche sehr stark pulsirte, liess sich mit dem Finger ganz sicher eine ziemliche Strecke weit in dem Becken aufwärts verfolgen, auch würde ein Aneurysma derselben sich mehr ausschliesslich in der *Fossa iliaca* entwickelt haben, die Pulsationen und Geräusche, die sich bis zum *Tuber ischii* fortsetzten, blieben unerklärlich. Auch gegen die Betheiligung der beiden anderen Arterien sprach der Mangel einer circumscripten Geschwulst, so wie der grosse Umfang derselben, welche gleichmässig das ganze rechte Becken und die rechte Hüfte nach allen Richtungen ausdehnte. Es war ferner anzunehmen, dass ein so umfangreiches Aneurysma eines der grossen Beckengefässe durch seinen Druck die unterhalb desselben gelegenen Arterien comprimirt haben würde; diess war nicht der Fall, da man die Cruralis sehr stark pulsirend fand; ferner hätten Compressions-Erscheinungen in der venösen Circulation stattfinden müssen, auch diese fehlten. Aus dem Umstande aber, dass alle knöchernen Theile des Beckens, so wie selbst der Schenkelkopf in den krankhaften Process hineingezogen waren, fand ich mich geneigt, eine sogenannte pulsirende Knochengeschwulst (Aneurysma der Arterien der Knochen) selbst anzunehmen, obwohl das als charakteristisch angegebene pergamentartige Knittern der zerstörten und durchbrochenen Knochenlamellen nicht beobachtet wurde; diess konnte auch bei der noch vorhandenen Dicke der Weichtheile nicht wahrgenommen werden. Jedenfalls musste aber bereits ein Durchbruch des *Os ileum* stattfinden; diess ergab sich aus der vorbemerkten Beobachtung, dass bei Druck in die *Fossa iliaca* der auf dem Darmbein ruhende Finger jedesmal gehoben wurde. Bei einer so umfangreichen Zerstörung hatte man nur die Wahl entweder den Kranken seinem Schicksale zu überlassen, oder den Versuch zu machen, auf operativem Wege dem Leiden Einhalt zu thun. Nach mehrfacher Berathung mit Collegen beschloss ich die Unterbindung des betheiligten Gefässes vorzunehmen, welches entweder die *Iliaca interna* oder *communis* sein musste, je nachdem es sich während der Operation herausstellen würde, welches das hier betheiligte Gefäss wäre, wozu die versuchsweise angewandte Compression der Gefässe die Richtschnur abgeben sollte. Im Fall eines Aneurysma der Knochen würde wahrscheinlich die *Iliaca communis* unterbunden werden müssen, da sowohl die *Iliaca externa* als auch die *interna* in ihren Zweigen die Beckenknochen versorgt, und ich glaubte der Unterbindung der *Iliaca communis* den Vorzug vor der etwa gleichzeitigen Unterbindung der *Iliaca externa* und *interna* geben zu müssen, und zwar wegen der grösseren Sicherheit, einen soliden Thrombus herzustellen. Bezüglich der Verhütung von Gangrän blieb die Lage in beiden Fällen eine gleiche. Die Prognose für die beabsichtigte Operation wurde natürlich am meisten getrübt durch das etwaige Nichtzustandekommen des Collateral-Kreislaufes, da die hierbei betheiligten Gefässe mit Ausnahme der *Epigastrica* und *Mammaria interna* nicht bedeutend genug sind, um mit einiger Sicherheit besonders bei dem Lebensalter des Patienten darauf zu rechnen. Dennoch lag nach meinem Dafürhalten die einzige Möglichkeit, den Zerstörungsprocess im Becken aufzuhalten nur in der Unterbindung der betreffenden Arterie. Pat., der zuvor von der Gefährlichkeit seines Krankheitszustandes ebensowohl wie von der einer zu unternehmenden Operation unterrichtet wurde, entschloss sich mit Bereitwilligkeit dazu, sich letzterer zu unterwerfen.

Die Operation wurde am 15. Juli 1857 unter Beihülfe mehrerer befreundeten Collegen, der DD. Tellkampf, Schweich, Gurdon Buck, Lee Jones u. s. w. vorgenommen. Pat. wurde auf einen Tisch gelegt und chloroformirt. Es wurde eine Incision gemacht etwas schräge von oben und aussen nach unten und innen, etwa 2 Querfinger breit über der *Spina ant. sup. ossis ilei* und auch 2 Querfinger breit nach innen von derselben Spina und gegen die Mitte des *Ligamentum Poup.* einen halben Zoll breit über demselben geendet. Nach Trennung der Haut, *Fascia superficialis* und Spaltung der Sehne des *Musculus obliquus externus* wurde die *Fascia transversa* durchschnitten und das Bauchfell im unteren Wundwinkel ein wenig gelöst. Hierauf wurde der Schnitt in seiner ganzen Ausdehnung nach oben durch die dickeren Muskelschichten erweitert und dann das Bauchfell in der gleichen Ausdehnung gelöst, welches mit einigen Schwierigkeiten verbunden war, da sowohl von dem *Ligamentum Poup.*, wie auch von der *Fascia iliaca* fadenartige Adhäsionen nach dem Peritoneum übergingen, deren Trennung Vorsicht erforderte. Pat. wurde hierbei nach der gesunden Seite hinübergeneigt, und es zeigte sich im unteren Wundrande die *Arteria iliaca externa*, welche in ihrem ganzen Verlaufe einen Bogen beschrieb, dessen Convexität nach innen gegen das kleine Becken gerichtet war. Zwei breite Wundhaken wurden an den inneren Rand der Wunde tief eingesetzt und mit ihnen zugleich der abgelöste Peritonealsack zurückgehalten; da aber die pulsirende Geschwulst in der *Fossa iliaca* den Raum sehr beengte, so wurde die Incisionswunde noch durch einen Schnitt von $\frac{1}{2}$ Zoll Länge nach oben erweitert. Jetzt konnte man den ganzen Verlauf der *Art. iliaca* übersehen, Ureter und *Vasa spermatica* waren gleichzeitig mit dem Peritoneum nach innen geschoben. Der Anfang der *Iliaca interna* war jetzt ebenfalls sichtbar, doch war keine Abnormität an derselben wahrzunehmen. Eine jetzt auf die *Art. iliaca interna* ausgeübte starke Compression machte weder die Pulsationen noch das blasende Geräusch in der Geschwulst verschwinden, minderte es aber nicht unerheblich. Dasselbe wurde bei der Compression der *Iliaca externa* beobachtet. Nur die Compression der *Art. iliaca communis* brachte die Pulsationen und Geräusche völlig zum Verschwinden. Diese Versuche wurden mehrere Male stets mit dem gleichen Resultate wiederholt. Hiernach wurde es für zweckmässig erachtet, die *Art. iliaca communis* zu unterbinden. Es wurde deshalb die Scheide dieses Gefässes etwa $\frac{3}{4}$ Zoll oberhalb der Abgangsstelle der *Iliaca externa* und *interna* mittelst Pincette and Hohlsonde vorsichtig eröffnet, das Gefäss isolirt und mittelst einer seitlich abgebogenen Aneurysmanadel ein starker Seidenfaden an der genannten Stelle

herumgeführt und augeknotet; das eine Ende des Fadens wurde dicht an der Ligatur abgeschnitten, das andere gegen den oberen Wundwinkel herausgeleitet. Hierauf Reinigung der Wunde und Anlegung von 10 Knopfnähten. Bei der ganzen Operation hatte Pat. kaum eine Unze Blut verloren, die Operation hatte, da wegen der Adhäsionen des Peritoneums sehr vorsichtig operirt wurde, $^3/_4$ Stunden gedauert. Unmittelbar nach Anlegung der Ligatur hatten nicht nur die Pulsationen aufgehört, sondern die Geschwulst an der Hüfte fiel sofort bedeutend zusammen, und die früher gespannten Weichtheile bildeten jetzt eine Art leerer Tasche. Pat. wurde nun in's Bett getragen, das Bein auf ein gepolstertes *Planum inclinatum* gelegt; dem Pat. wurde etwas Wein verordnet.

(Schluss folgt.)

Mittheilungen aus der Praxis

vom

Kreisphysicus Dr. Wolff in Ziegenrück.

1. Schüttelfrost, typhöses Fieber und Tod in Folge der Katheterisirung?

Dr. J. F. Heyfelder in Petersburg veröffentlicht in No. 35 der Deutschen Klinik Jahrgang 1857 zwei Fälle, den einen aus seiner, den andern aus fremder Praxis, in welchen nach einer etwas schwierigeren Application des Katheters die Kranken von einem heftigen Schüttelfroste ergriffen wurden, dem ein typhöses Fieber folgte, welchem sie in 24 resp. 40 Stunden erlagen, und fordert die Aerzte auf, ihre Erfahrungen hierüber bekannt zu machen.

Ich habe einen ähnlichen Fall erlebt, ehe ich den erwähnten Artikel gelesen, dessen Erklärung mich vielfach beschäftigt hat.

Am 2. Novbr. v. J. wurde ich zu einem Bauer von etwa 40 Jahren auf ein benachbartes Dorf gerufen. Derselbe hatte schon einige Tage keinen Appetit und ausserdem Urinbeschwerden nur insofern, als er den Urin oft und in kleinen Quantitäten lassen musste. Ein Frostanfall war der Krankheit nicht vorausgegangen. Bei der Percussion zeigte sich die Blase nicht angefüllt. Die Zunge war etwas belegt, er hatte einen schlechten Geschmack im Munde, der Puls war fast normal. Da der Kranke angab, dass er vor einer Reihe von Jahren an Urinverhaltung gelitten, in Folge welcher er längere Zeit katheterisirt werden musste, so untersuchte ich die Harnröhre und fand in der Gegend der Prostata eine Verengerung, die ich mit dem eingeführten mittelstarken Instrumente nicht passiren konnte. Der Kranke hatte ziemlich viel Durst, trank viel Wasser und entleerte einen durchsichtigen, hellen Urin, der keinen Bodensatz machte.

Dieser Zustand blieb bis zum 8. Novbr. derselbe, nur war der Kranke etwas matter geworden, die Percussion der Blase wies keine Urinanfüllung nach. Da der Kranke jedoch immer noch über das häufige Uriniren und bei tiefem Drucke oberhalb der Symphyse nach dem kleinen Becken zu über Urindrängen klagte, und sich sein Allgemeinbefinden gar nicht gebessert hatte, so hielt ich es für zweckmässig, einen Katheter in die Blase zu führen, um vollständige Gewissheit über den Zustand dieser Partien und den Antheil derselben an den wenn auch nicht bedeutenden allgemeinen Erscheinungen zu erlangen.

Nach etwa $1^1/_4$ Stunden lang, jedoch durchaus nicht gewaltsam, mit silbernen und elastischen Kathetern in allmälig abnehmender Stärke fortgesetzten Versuchen gelangte ich endlich mit einem feinen elastischen Katheter von No. 3. oder 4. durch die Strictur, und der nicht übelriechende, helle, durchsichtige Urin floss in feinem Strahle in mässiger Quantität ab. Ich versprach, den folgenden Tag wieder zu kommen, der Katheter sollte bis dahin liegen bleiben. Leider wurde es mir unmöglich, und die Angehörigen wandten sich, da der Zustand des Kranken sich sehr verschlechtert hatte, an einen andern Arzt, der ihn bei seinem früheren Blasenleiden behandelt hatte.

Am andern Tage traf ich zufällig mit demselben bei dem Kranken zusammen. In der Nacht nach der Einführung des Katheters war ein äusserst heftiger Schüttelfrost mit Delirien eingetreten, in den Delirien entfernte der Kranke den Katheter, nachdem er etwa 16 Stunden in der Blase gelegen. Gegen Morgen besserte sich nach den Angaben der Angehörigen sein Zustand etwas, gegen Abend trat aber wieder eine Verschlimmerung ein. Ich fand den Kranken (fast 2 Tage nach der Einführung des Katheters) in vollständigen Delirien, mit 120 Pulsschlägen in der Minute, trockener Zunge, etwas kühlen Extremitäten. Den Urin hatte er wiederholt freiwillig entleert. Diarrhöen waren nicht vorhanden, auch soll er nicht über Kopfschmerzen in irgend auffallender Weise geklagt haben. Der Leib war etwas aufgetrieben, so dass man über den Zustand der Milz nicht in's Klare kommen konnte, jedenfalls erschien sie nach der Percussion nicht vergrössert. Die Blase zeigte keine Anfüllung mit Urin, Druck auf den Unterleib schien nirgends Schmerzen zu verursachen. Bei der Untersuchung per anum zeigte sich Prostata und Blase, so weit man letztere erreichen konnte, normal und bei Druck scheinbar nicht empfindlich. Der Tod erfolgte in derselben Nacht, kaum 60 Stunden nach Einführung des Katheters.

Wir kamen Beide dahin überein, dass die örtlichen Erscheinungen die allgemeinen durchaus nicht erklärten oder rechtfertigten, ferner dass wir es nicht mit einem wirklichen Nervenfieber zu thun hatten. Mir schien es noch am plausibelsten, einen pyämischen Zustand zu supponiren, doch war nur ein Frostanfall eingetreten und die örtliche Affection sehr mangelhaft begründet.

An eine Blutvergiftung durch Zurückhaltung von Urinbestandtheilen war auch nicht gut zu denken, da einestheils eine Urinverhaltung nie zugegen gewesen war, anderntheils hatte man gar keinen Grund, ein Leiden in den Nieren oder Urinwegen anzunehmen.

Es ist deshalb wohl möglich, dass die Katheterisirung selbst, besonders eine etwas erschwerte und in die Länge gezogene (in diesem Falle entleerten sich nur wenige Tropfen Blut und der Kranke hatte unbedeutende Schmerzen), in sehr seltenen Fällen so schwere Folgen nach sich zieht. Für eine solche Annahme spricht in diesem Falle, dass, nachdem der Zustand des Kranken etwa 10 Tage derselbe ganz gefahrlose geblieben war, bald nach der Katheterisirung die heftigsten Erscheinungen auftraten, die 50—60 Stunden später mit dem Tode endeten und eine anderweitige genügende Erklärung nicht fanden. Leider wurde die Obduction nicht gestattet. Jedenfalls scheint dieser Gegenstand es zu verdienen, weiter verfolgt zu werden. Ohne Weiteres einen derartigen Zusammenhang von der Hand zu weisen, wäre um so unverständiger, da nach Katheterisirungen oft genug heftige Schüttelfröste eintreten, ein Beweis, dass diese Operation zuweilen einen auffallend tiefen Eindruck auf den Organismus macht, es wäre nicht unmöglich, dass dieser Eindruck in sehr seltenen Fällen noch verderblicher wird.

2. Heilung des Singultus durch Fixirung des Zwerchfells.

Bei einer Frau, die an Pneumonie litt, trat etwa den 7. Tag der Krankheit heftiger Singultus ein. Die sonst üblichen Mittel, Opium, Reizmittel, Vesicantien halfen nichts, die Kranke wurde sehr erschöpft. Ich wandte deshalb ein Verfahren an, welches ich bei Kranken, die an habituellem Schluchzen leiden, vielfach mit dem besten Erfolge versucht habe. Die Kranke musste tief inspiriren und dann den Leib fest gespannt erhalten, als wenn sie stark zum Stuhlgange pressen wollte. Das Respirationsbedürfniss durfte sie nur möglichst selten und in schneller Inspiration befriedigen, weil gerade während des Einathmens der Singultus eintritt. Sie lernte allmälig diese Procedur und coupirte auf diese Weise den immer wiederkehrenden Singultus. Dieses Verfahren, welches eigentlich ein gymnastisches ist, erscheint auch rationell wohl begründet. Man erreicht durch dasselbe eine beständige Spannung und Contraction des Zwerchfells, die nur durch die nothwendigen und alsdann sehr schnell auszuführenden Inspirationen unterbrochen wird. Es können also jetzt die krampfhaften momentanen Zusammenziehungen des Zwerchfells nur noch während der seltenen Inspirationen eintreten.

Ein Uebelstand ist der, dass man es in den schlimmen Fällen von Singultus mit erschöpften Kranken zu thun hat, wo der Singultus sich zu einer andern schweren Erkrankung hinzugesellt und wo die Kranken kaum die ausreichende Kraft zur vollständigen Spannung des Leibes verwenden können. Deshalb verliere man die Zeit nicht mit anderen Mitteln, die häufig genug im Stiche lassen, oder verlasse sich darauf, dass der Singultus von selbst aufhöre. Uebrigens ist die Einübung dieses Verfahrens nicht ganz so einfach und für den Kranken nicht immer leicht zu erlernen, weshalb es sehr anzurathen ist, dass der Arzt es sich zunächst selbst einübt, wenn er aufällig einmal von Singultus befallen wird.

Dieselbe Spannung des Zwerchfells und der Bauchmuskeln nützt sofort bei einem andern, den Damen besonders in Gesellschaften oft sehr widerwärtigen Uebel, dem stark hörbaren Kollern von Gasen in den Gedärmen, woran Manche in hohem Grade leiden.

Tiefe Inspirationen sind schon von Anderen zur Heilung des Singultus empfohlen; ob dieses Verfahren bereits angewendet ist, ist mir nicht bekannt.

Miscellen.

Was kann ich dafür?

In No. 41 dieser Zeitschrift habe ich meine Ansicht darüber, dass die künstliche Einleitung der Geburt bei einer verlängerten Schwanger-

schaft unter Umständen angezeigt sein könne, gegen die entgegengesetzte Meinung, die Hr. Dr. Spiegelberg in seinem Lehrbuch ausgesprochen hat, vertheidigt. Das wird Jeder in der Ordnung finden. Nun habe ich diese Vertheidigung damit begonnen, dass ich ganz allgemein bemerkt habe, wie man in der Jetztzeit das »Nonum prematur in annum« in der Literatur unbeachtet lasse, und dass besonders für ein Lehrbuch in den ersten Jahren des practischen Lebens nicht genügend ausreichende Erfahrungen gemacht würden, um diejenige Selbstständigkeit zu gewinnen, die zur Ausarbeitung eines Lehrbuchs erforderlich sei. Auch das wird Jeder in der Wahrheit begründet finden. Hierbei nun habe ich weder Hrn. Dr. Spiegelberg genannt, noch seines Lehrbuchs mit einem Worte gedacht, und die allgemeine Bemerkung mit den Worten geschlossen: »Kratze sich, wen's juckt!«

Was in aller Welt kann ich nun dafür, dass es Hrn. Dr. Spiegelberg (Nr. 44 dieser Zeitschrift. S. 429) gejuckt hat; und wie komme ich dazu, dass er die Wuth des Kratzens an mir auslässt, wie jener Zerstreute, den es auch juckte, und der seinen Nachbar kratzte.

Einen Passus soll ich aus seinem Lehrbuch herausgegriffen haben, um meinen Grimm gegen das Ganze auszulassen, und soll damit gehässige persönliche Verleumdungen verbunden haben! Ich habe einen Ausspruch des Hrn. Dr. Spiegelberg besprochen, nichts herausgegriffen und das Ganze völlig unberührt gelassen. Wie sollte ich zu Grimm und persönlichen Verleumdungen kommen, die mir so fremd sind, wie Hr. Dr. Spiegelberg, von dem ich nicht weiss, ob er gross oder klein, dick oder mager, blond oder schwarz, Christ oder Jude ist, und der mir nie etwas zu Leid gethan hat.

In meinem Erstaunen darüber, dass auch ein jüngerer Geburtshelfer ein Lehrbuch schreiben könne (warum denn nicht?) soll ich nur ein Motiv dazu gefunden haben: »denn hier und dort ist ein geburtshülflicher Lehrstuhl unbesetzt, und anderwärts kann eine Lücke zur Ausfüllung entstehen«. Erstens ist darin keine Logik, und zweitens bin ich wieder ganz unschuldig, dass es Hrn. Dr. Spiegelberg gejuckt hat, denn ich habe doch an jener Stelle von Schriftstellern überhaupt, und kein Wort von ihm und seinem Lehrbuche gesprochen. Warum nun mich kratzen? Sollte Hr. Dr. Spiegelberg sich um eine damals offene Stelle beworben haben, nun so habe ich ja in jener allgemeinen Bemerkung gesagt: »Wollen wir auch jene Triebfeder zum Schriftstellern als verzeihlich ansehen u. s. w.«. —

Wenn endlich am Schlusse der Erwiderung ich ersucht werde, dass wenn ich mich versucht fühlen sollte, das Polizeiamt in der geburtshülflichen Literatur auch ferner auszuüben, ich bei Hrn. Dr. Spiegelberg alle persönlichen Angriffe bei Seite lassen und mich auf die Sache selbst beschränken möchte, so will ich auch schliesslich bemerken, dass mir Vorwürfe über persönliche Angriffe trotz des Polizeiamtes noch nicht gemacht worden sind, sie auch gar nicht in meiner Art und Weise liegen, und dass die Früchte dieses Polizeiamtes allerdings nicht so glatt hinuntergleiten, als die vieler Recensionen.

In der Sache selbst kann ich nichts ändern. Hohl.

Literatur-Blatt.

(Schluss aus No. 46.)

Kortüm, Dr. A., Das Doberaner Seebad der heilige Damm, seine Kurmittel und ihre Verwendung. Für Kurgäste und Aerzte dargestellt. 8. S. 143. Rostock 1858, Stiller.

Dem belehrenden Buche über das langberühmte und vielbesuchte Seebad von einem Arzte, der bereits viele Jahre hindurch daselbst als Badearzt fungirt, ist eine Abbildung des Salonhauses und ein Plan des Badeortes beigegeben. Ausser dem speciell auf Heiligendamm Bezüglichen giebt Verf. auch Allgemeines über die Wirkung der Seeluft und Seebäder.

Perle, Dr. E., Die Molken und ihre Heilkraft. 8. S. 45. Berlin 1858, Hirschwald.

Ein leider kürzlich verstorbener Berliner College, der eine Reihe von Jahren selbst an verschiedenen Molkenanstalten Hülfe suchen musste, theilt seine Erfahrungen über dieses in neuerer Zeit so vielfach angewandte Heilmittel in gedrängter Weise mit. Die kleine Schrift ist wohl zu empfehlen.

Schauer, Dr. Chr. H., Das Bad Wildungen in seiner Vergangenheit und Gegenwart. Der Ertrag ist zur Bildung eines Unterstützungs-Fonds für arme Kurgäste bestimmt. 8. S. 119. Arolsen 1858, Speyer.

Die Deutsche Klinik hat in ihrer No. 45 und 46 1857 bereits eine Mittheilung des geehrten Verfassers, der jetzt Badearzt in Wildungen ist und im Winter sich in Berlin aufhält, über den genannten Badeort gebracht. Ausführlicher wird der Gegenstand in der vorliegenden Schrift abgehandelt, die bei dem neuerwachten Interesse für Wildungen gewiss alle Beachtung verdient.

Uhle, Dr. J. P., Der Winter in Oberägypten als klimatisches Verhältniss. Mit 2 lithographirten Tafeln. kl. 8. S. 84. Leipzig 1858, Teubner.

Während eines Aufenthalts in Oberägypten im Winter 1856—57 hat Verf. Untersuchungen über die Temperatur und Feuchtigkeit der Luft auf dem Nil überhaupt, besonders aber in dem Theil von Oberägypten angestellt, der zwischen dem 26. und 24. Breitengrade liegt, und theilt das Resultat derselben in seiner kleinen Schrift mit. Die Reisen nach Aegypten aus therapeutischen Rücksichten haben sich in einer Weise gemehrt, die jeden Beitrag über die dortigen klimatischen Verhältnisse dankenswerth machen, sobald er sich auf eigene Anschauung gründet.

Valentiner, Dr. Th., Arzt zu Pyrmont, Bad Pyrmont. Studien und Beobachtungen über die Wirkung seiner Brunnen und Bäder. 8. S. 172. Kiel 1858, Schröder u. C.

Die Arbeit des Verfassers, der durch seine Schriften über Bleichsucht, durch die Mittheilungen über Pyrmont in der Deutschen Klinik etc. bereits den Lesern dieser Zeitschrift vortheilhaft bekannt ist, ist nur für Aerzte berechnet und durchaus nicht eine Badeschrift gewöhnlichen Schlages, wie sie als erotiques pro domo so vielfach auf den literarischen Markt kommen. Verf. handelt in einem physiologischen Theil von der Einwirkung des Pyrmonter Stahlwassers sowie des Salzbrunnens in Form von Bädern und innerlich genommen im Allgemeinen, und geht dann im therapeutischen Theil zu Betrachtungen des Verhaltens dieser Quellen zu bestimmten Leiden über, namentlich zu den Blutkrankheiten (Chlorose, secundäre Anämien, Blutungen), zu Krankheiten des Nervensystems (Hysterie, Neuralgien, Paralysen) und endlich zu einigen Krankheiten des Sexualsystems und zu chronischen Katarrhen.

Vogler, Dr. H. in Ems, Ems, seine Heilquellen und seine Umgebungen in medicinischer, topographisch-klimatischer und socialer Beziehung geschildert. Mit Kupfer und einem neu angefertigten Situationsplan von Ems. kl. 8. S. 172. Ems 1858, Kirchberger.

Im Gegensatz zur vorerwähnten Schrift vorzugsweise für Laien bestimmt, auch nur den Gästen und Freunden des Badeorts gewidmet, ist H. Vogler's recht gut geschriebenes und zusammengestelltes Schriftchen. G.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 11. 1858.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

20. November **№ 11.** **1858.**

Zur Statistik der neugeborenen Kinder Berlins.

Von
Dr. Carl Ruedell.

(Fortsetzung aus No. 9.)

III. Ueber den weiteren Einfluss der Temperatur.

Ist es als zweckwidrig anzusehen, bei Ermittelung von Gesetzen die beobachteten Erscheinungen in allzukleine Gruppen zu zerlegen, so können diese doch gerade da von Nutzen sein, wo es darauf ankommt, die Tragweite eines bereits ermittelten Gesetzes zu beurtheilen, d. h. nachzuforschen, wie eng oder weit die Gruppen zu nehmen sind, damit das Gesetz in jeder einzelnen noch wahrnehmbar bleibe. So reproducirten wir im ersten Abschnitt ganz allgemein den Satz, dass während einer und derselben Zeit mehr Knaben als Mädchen geboren werden, und wiesen gelegentlich nach, dass sich derselbe auch alsdann noch bestätige, sowohl wenn man die Erfahrungen nach den einzelnen Jahrgängen, wie nach den gleichnamigen Monaten aller Jahre gruppirt. Um diesen Gegenstand noch weiter auszuforschen, habe ich die nachstehende Tabelle

A.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Mittel.
1847	1.157	0.974	1.088	0.983	1.235	1.027	1.086	1.244	0.966	1.029	1.130	1.117	1.090
48	1.008	1.103	1.142	1.018	1.054	1.138	1.069	1.416	0.995	0.953	1.169	0.992	1.085
49	1.024	0.997	1.106	1.191	1.070	1.046	1.106	1.264	1.053	0.989	0.970	1.054	1.069
50	1.070	1.040	1.139	1.163	1.005	1.033	1.079	0.985	1.079	1.141	1.105	0.996	1.066
51	1.140	1.000	1.135	1.097	1.068	0.990	1.102	0.966	0.986	1.090	1.039	1.040	1.054
52	1.069	1.105	1.008	1.062	1.090	1.130	1.117	1.074	1.094	1.107	1.114	1.159	1.092
53	1.059	1.103	1.120	1.156	1.115	1.113	1.145	0.960	1.035	1.095	1.202	1.021	1.090
54	1.050	1.006	0.999	0.991	1.068	1.065	1.160	0.940	1.174	1.134	1.118	1.033	1.058
55	1.014	1.051	1.159	1.018	1.099	1.104	1.103	1.077	1.223	1.008	1.221	1.075	1.094
Mittel	1.065	1.042	1.101	1.174	1.086	1.076	1.110	1.089	1.066	1.061	1.113	1.051	1.077
Temperatur bei d. Empfängniss	+ 6.23°	10.74°	13.79°	15.19°	14.62°	10.92°	7.66°	2.95°	0.27°	—1.46°	0.33°	1.97°	6.94°

berechnet, in welcher die Geschlechtsverhältnisse von Januar 1847 bis December 1855 berechnet worden sind, wie sie sich von Monat zu Monat ergeben haben. Man sieht daraus, dass in den 108 Monaten der Satz, dass der Knaben mehr als der Mädchen geboren werden, 18 Mal in sein Gegentheil übergeschlagen ist, nämlich

				Temperatur bei der Empfängniss.
1)	Februar	1847	0.974	+ 9.80°
2)	„	49	0.997	+ 10.86
3)	März	54	0.999	+ 14.53
4)	April	47	0.983	+ 16.18
5)	„	54	0.991	+ 15.43
6)	Juni	50	0.900	+ 10.90
7)	August	50	0.985	+ 2.57
8)	„	51	0.966	+ 4.09
9)	„	53	0.960	+ 4.73
10)	„	54	0.940	+ 2.24
11)	September	47	0.986	— 3.01
12)	„	48	0.995	— 0.25
13)	„	50	0.986	— 2.11
14)	October	48	0.953	— 7.56
15)	„	49	0.989	— 1.50
16)	November	49	0.970	+ 2.92
17)	December	48	0.992	+ 4.24
18)	„	50	0.996	+ 1.21
				+ 99.70°
				— 14.43
				+ 85.27°
				+ 4.74°

so dass also, nach Monaten gezählt, das Gesetz in je 6 Monaten einmal eine Ausnahme erleidet. Die geringste Abweichung vom Durchschnittsverhältniss 1.077 ist hier $\frac{999}{1077}$; stellt man derselben eine entgegengesetzte Abweichung gegenüber, so ist diese demnach $\frac{1.077 \times 1077}{999}$ = 1.161. Abweichungen dieser Art findet man folgende 11:

				Temperatur zur Zeit der Empfängniss:
1)	April	1849	1.191	+ 14.40°
2)	„	50	1.163	+ 13.42
3)	Mai	47	1.235	+ 17.04
4)	August	47	1.244	+ 2.88
5)	„	48	1.416	+ 3.86
6)	„	49	1.264	+ 3.13
7)	September	54	1.174	— 2.54
8)	„	55	1.223	+ 1.96
9)	November	48	1.169	+ 2.36
10)	„	53	1.202	— 1.58
11)	„	55	1.221	— 6.03
				+ 59.05°
				— 10.15
				+ 48.90
				+ 4.45°

Hiernach erhält man nahebei unter je 10 Monaten eine den früheren entsprechende Abweichung im entgegengesetzten Sinne. Die grösste Abweichung vom Durchschnittsverhältniss ist $\frac{1.416}{1.077}$, welcher ein Geschlechtsverhältniss $\frac{1.077 \times 1.077}{1.416}$ = 0.819 entsprechen würde, das sich jedoch unter den vorherrschenden 18 bei Weitem nicht vorfindet.

Wie nun auch das relative Alter beider Eltern auf das Geschlechtsverhältniss einwirken möge, so ist doch die Voraussetzung ganz unstatthaft, dass von demselben die oben besprochenen Abweichungen herrühren könnten; denn diese vertheilen sich ganz zufällig während des ganzen Zeitraums der 9 Jahre. Die Temperatur kann es eben so wenig sein, welche diese Abweichungen hervorgebracht hat, weil sich eben sowohl bei hohen Temperaturen das umgekehrte, wie bei niedrigen Temperaturen ein sehr gesteigertes Verhältniss vorfindet; ausserdem wäre es unerklärlich, warum gerade der (Januar und) Juli gar keine übermässige Abweichung, der August dagegen unter 9 Malen deren 6 herbeigeführt haben sollte. Man dürfte also meines Erachtens zur Aufstellung des Satzes berechtigt sein: Es giebt bis jetzt noch un-

bekannte Einflüsse (Störungen), welche bedeutend auf das Geschlechtsverhältniss einwirken, in der Art, dass während einer Periode sogar weniger Knaben als Mädchen geboren werden, wohingegen in andern Perioden sich das Uebergewicht der Knaben über die Mädchen bedeutend über das gewöhnliche Geschlechtsverhältniss hinaus steigert. Diese Störungen scheinen der Zahl nach häufiger eine Verkleinerung als eine Vergrösserung des Geschlechtsverhältnisses, diese aber intensiver als jene zu bewirken.

Der Mensch ist vielfachen moralischen Einflüssen unterworfen, welche zeitweilig seine physischen Eigenschaften gänzlich verändern, vorübergehend den Starken schwach, den Schwachen stark machen. Will man sich von dieser Art Einwirkungen so viel wie möglich losmachen, so hat man meines Erachtens Erfahrungen über das Geschlechtsverhältniss bei den Säugethieren zu sammeln, und dürfte dabei gut thun, die Beobachtungen auch über die Nahrungsmittel zu erstrecken, welche die verschiedenen Thierarten während einiger Zeit vor der Begattung zu sich genommen haben.

Stellt man die Abweichungen der einzelnen Monate von den Durchschnitten der gleichnamigen Monate in der ganzen Dauer der 9 Jahre für die Geschlechtsverhältnisse und für die entsprechenden Temperaturen neun Monate vor der Geburt nebeneinander, so erhält man

B.

	I./IV.	II./V.	III./VI.	IV./VII.	V./VIII.	VI./IX.	VII./X.	VIII./XI.	IX./XII.	X./I.	XI./II.	XII./III.
												1846 +3.06
1847	+0.092	-0.068	-0.013	-0.091	+0.149	-0.069	-0.024	+0.155	-0.082	-0.032	+0.017	+0.006
	+1.14	-0.94	+0.87	+0.99	+2.42	+1.28	+1.87	-0.07	-3.28	-1.67	-1.43	+0.78
48	-0.057	+0.061	+0.041	-0.056	-0.032	+0.062	-0.041	+0.327	-0.073	-0.108	+0.056	-0.059
	-1.53	+0.73	-0.50	+0.66	+1.85	-0.49	-0.97	+0.91	-0.52	-6.10	+2.03	+2.27
49	-0.041	-0.045	+0.005	+0.117	-0.016	-0.030	-0.004	+0.175	-0.015	-0.072	-0.143	+0.003
	+1.93	+0.12	+0.75	-0.79	-1.48	-0.55	+0.67	+0.18	+1.03	-0.04	+2.59	+0.53
50	+0.005	-0.002	+0.038	+0.089	-0.081	-0.048	-0.031	-0.104	+0.011	+0.080	-0.008	-0.055
	+0.00	+0.11	-0.68	-1.77	-1.41	-0.02	-0.82	-0.38	-2.38	-3.50	+3.10	-0.76
51	+0.075	-0.042	+0.034	+0.023	-0.016	-0.086	-0.008	-0.123	-0.082	+0.029	-0.074	-0.011
	+0.75	-0.10	+0.60	-1.45	-0.45	-0.75	-1.54	+1.14	+0.91	+2.30	+0.78	+0.80
52	+0.004	+0.063	-0.093	-0.012	+0.004	+0.054	+0.007	-0.015	+0.026	+0.040	+0.001	+0.108
	+1.66	-2.68	-1.25	+1.07	-1.10	-0.68	+1.50	-1.63	+1.40	+4.12	+1.01	-0.61
53	-0.006	+0.061	+0.019	+0.082	+0.029	+0.037	+0.035	-0.129	-0.033	+0.034	+0.089	-0.030
	-2.08	+1.82	+0.20	+1.49	+0.07	+0.62	-0.72	+1.78	+3.95	+3.93	-1.91	-3.53
54	-0.015	-0.036	-0.102	-0.083	-0.016	-0.011	+0.050	-0.149	+0.106	+0.105	+0.005	-0.018
	-1.92	-0.79	+0.74	+0.24	-1.02	+0.28	-0.03	-0.71	-2.81	+1.33	-0.18	+1.42
55	-0.051	+0.009	+0.058	-0.056	+0.013	+0.028	-0.007	-0.012	+0.155	-0.053	+0.108	+0.024
	+0.07	+0.72	-0.72	+0.73	-0.45	+0.24	+0.08	-0.26	+1.69	-0.05	-6.36	-0.88
Entgegengesetzte Vorzeichen	2	3	5	8	3	4	5	3	5	1	7	5
" "	(4)	(5)	(1)	(3)	(2)	(3)	(3)	(3)	(8)	(4)	(4)	(5)

welche Tabelle folgende interessante Erscheinungen darbietet:

Zählt man die Vorzeichen, sowohl für die Geschlechtsabweichungen, wie für die Temperaturabweichungen, ganz einfach zusammen, so erhält man:

Monat der Empfängniss	Geschlechtsabweichungen.		Temperaturabweichungen.	
IV.	+ 4 Mal	— 5 Mal	+ 6 Mal	— 3 Mal
V.	4 "	5 "	5 "	4 "
VI.	6 "	3 "	5 "	4 "
VII.	4 "	5 "	5 "	4 "
VIII.	4 "	5 "	6 "	3 "
IX.	4 "	5 "	3 "	6 "
X.	3 "	6 "	4 "	5 "
XI.	3 "	6 "	4 "	5 "
XII.	4 "	5 "	4 "	5 "
I.	5 "	4 "	5 "	4 "
II.	6 "	3 "	4 "	5 "
III.	4 "	5 "	5 "	4 "
	+ 51 Mal	— 57 Mal	+ 56 Mal	— 52 Mal
	108 Mal.		108 Mal.	

Denkt man sich also die Abweichungen beider Art jede in eine besondere Urne gelegt und nach Zufall herausgezogen, so wird die Wahrscheinlichkeit zu ziehen

bei den Geschlechtsabweichungen

$$+ \ldots \frac{51}{108}, \qquad - \ldots \frac{57}{108}$$

bei den Temperaturabweichungen

$$+ \ldots \frac{56}{108}, \qquad - \ldots \frac{52}{108}$$

sein. Thut man demnach aus jeder Urne einen Zug, so ist die Wahrscheinlichkeit

$$\text{für } + \text{ und } + \ldots \frac{51}{108} \times \frac{56}{108} = \frac{2856}{11664}$$

$$\text{für } - \text{ und } - \ldots \frac{57}{108} \times \frac{52}{108} = \frac{2964}{11664}$$

$$\text{für } + \text{ und } - \ldots \frac{51}{108} \times \frac{52}{108} = \frac{3192}{11664}$$

$$\text{für } - \text{ und } + \ldots \frac{57}{108} \times \frac{56}{108} = \frac{2652}{11664},$$

demnach die Wahrscheinlichkeit, nach dem blossen Zufall beide Male gleiche Vorzeichen zu ziehen:

$$\frac{2856 + 2964}{11664} = \frac{5820}{11664}$$

und entgegengesetzte Vorzeichen zu ziehen:

$$\frac{3192 + 2652}{11664} = \frac{5814}{11664}.$$

Bei den 108 Zusammenstellungen hätte man daher nach dem blossen Zufall eher auf ein Uebergewicht der entgegengesetzten, als der übereinstimmenden Vorzeichen zu schliessen. Findet man also in der Tabelle 57 Mal übereinstimmende und nur 51 Mal entgegengesetzte Vorzeichen, so könnte man dies schon nach dem Vorhergehenden einer Einwirkung der Temperatur zuschreiben, wenn nicht der Ueberschuss ein so geringer wäre, dass er sich nur wenig von dem rein zufälligen unterschiedete. — In's Einzelne eingehend bemerken wir zunächst, nach der Empfängniss zählend, im Januar ein achtmaliges Uebereinstimmen der Vorzeichen, dagegen gerade 6 Monat später, im Juli, einen achtmaligen Gegensatz derselben. Wollte man nun auch diesen letztern dadurch erklären, dass man sagt, die zu grosse Wärme bewirke das Gegentheil von einer erhöhten mittleren Temperatur, so bliebe doch wiederum unerklärt, warum einestheils bei fast gleicher Temperatur der August nur eine dreimalige Verwechselung der Vorzeichen, anderntheils der Februar, unmittelbar auf den Januar folgend, eine siebenmalige Verwechselung darbieten sollte?

Noch merkwürdiger erscheint folgender Umstand. Stellt man die Temperaturabweichungen von zehn Monaten vor der Geburt mit denen der Geschlechtsabweichungen zusammen, so also, dass man in der vorhergehenden Tabelle für jene Abweichungen immer die eines Monats vorher nimmt (weswegen auch die vom März 1846 mit +3.06° angegeben), so erhält man statt 51 nur 46 Abwechselungen der Vorzeichen, dabei zeigt, nach den eingeklammerten Zahlen der Abweichungen, diesmal der Mai nur eine, während 6 Monat später der November 8 Abweichungen erhält.

Diese beiderseitigen Ergebnisse leiten auf die Vermuthung, dass weder allein die Temperatur von 9 Monaten, noch die von 10 Monaten vor der Geburt auf das Geschlechtsverhältniss einwirkt, sondern ein Mittel aus beiden, das sich je nach den verschiedenen Jahreszeiten bald mehr dem einen, bald mehr dem andern jener Monate nähert. Finden wir z. B. in der früher mitgetheilten Tabelle für die mittleren Thermometerstände:

1848 April $+ 8.25°$ Mai $+ 10.86°$,

so heisst jede Temperaturangabe nun, die grösser als 8.25° und kleiner als 10.86° ist, in der allgemeineren Bedeutung ein Mittel von beiden. Die Temperatur vom 24. April erkennt man nach den beiden vorhergehenden Angaben freilich nicht; der wahrscheinlichste Werth derselben, wenn sonst we andersher nichts von bedeutenden Schwankungen in der Witterung bekannt ist, wäre aber folgendermassen zu finden. Da die obigen Angaben die mittleren Temperaturen bezeichnen, so sind dieselben auch von Mitte des April bis zur Mitte des Mai zu zählen, und ist während dieser 30 Tage (auch wenn der erstere Monat mehr oder weniger als 30 Tage hätte, ist es bei dieser Rechnung erlaubt, von der Mitte des einen bis zur Mitte des andern Monats 30 Tage zu zählen) um $10.86° - 8.48° = 2.38°$ gewachsen, folglich während der 9 Tage vom 15. bis 24. April um $\frac{9}{30} \times 2.38°$, d. h. $0.71°$, und die Temperatur wäre $8.25° + 0.71° = 8.96°$ gewesen. Diese Rechnung wird im Allgemeinen um so besser zutreffen, je weniger Schwankungen die Temperatur in der dazwischenliegenden Zeit ausgesetzt gewesen und je näher jene beiden Hauptangaben 8.48° und 10.86° an einander liegen. Zählt man vom 15. April bis zu dem Tage, für welchen die mittlere Temperatur gefunden werden soll, a, also von diesem Tage bis zum 15. Mai $30 - a$, so ist die mittlere Temperatur

$$8.48 + \frac{a}{30}(10.86 - 8.48) = \frac{(30-a) \times 8.48 + a \times 10.86}{(30-a) + a}$$

d. i.

$$\frac{\frac{30-a}{a} \times 8.48 + 10.86}{\frac{30-a}{a} + 1},$$

wofür man

$$\frac{8.48x + 10.86}{x + 1}$$

schreiben kann, wo nun der nächstvorhergehende Monat um so mehr theilnimmt, je grösser x ist.

Was so eben von den Temperaturen selbst gesagt worden, gilt ebenfalls auch von den Temperaturabweichungen, so dass man da, wo es nur auf die Vorzeichen abgesehen ist, überdies den Nenner $x + 1$ weglassen und kurz $8.48\,x + 10.86$ setzen kann. Gehen wir daher von der Annahme aus, dass weder die Temperatur des zehnten, noch die des neunten Monats ihren Einfluss auf das Geschlechtsverhältniss ausüben, sondern ein Mittel zwischen beiden, so erhält man zuvörderst folgende Systeme von je 9 Gleichungen:

	V—VI.	VI—VII.	VII—VIII.	VIII—IX.	IX—X.	X—XI.
1.	$-0.94x+0.87=-$	$+0.87x+0.99=-$	$+0.99x+2.42=+$	$+2.42x+1.28=-$	$+1.28x+1.78=-$	$+1.87x-0.07=+$
2.	$+0.73x-0.50=+$	$-0.50x+0.66=-$	$+0.66x+1.85=-$	$+1.85x-0.49=+$	$-0.49x-0.97=-$	$-0.97x+0.91=+$
3.	$+0.12x+0.75=+$	$+0.75x-0.79=+$	$-0.79x-1.48=-$	$-1.48x-0.55=-$	$-0.55x+0.67=-$	$+0.67x+0.18=+$
4.	$+0.11x-0.68=+$	$-0.68x-1.77=+$	$-1.77x-1.41=-$	$-1.41x-0.02=-$	$-0.02x-0.82=-$	$-0.82x-0.38=-$
5.	$-0.10x+0.60=+$	$+0.60x-1.45=+$	$-1.45x-0.45=-$	$-0.45x-0.75=-$	$-0.75x-1.54=-$	$-1.54x+1.14=-$
6.	$-2.68x-1.25=-$	$-1.25x+1.07=-$	$+1.07x-1.10=+$	$-1.10x-0.58=+$	$-0.58x+1.50=+$	$+1.50x-1.63=-$
7.	$+1.82x+0.20=+$	$+0.20x+1.49=+$	$+1.49x+0.67=+$	$+0.67x+0.62=+$	$+0.62x-0.72=+$	$-0.72x+1.78=-$
8.	$-0.79x+0.74=-$	$+0.74x+0.24=-$	$+0.24x-1.02=-$	$-1.02x+0.28=-$	$+0.28x-0.03=+$	$-0.03x-0.71=-$
9.	$+0.72x-0.72=+$	$-0.72x+0.73=-$	$+0.73x-0.45=+$	$-0.45x+0.24=+$	$+0.24x+0.08=-$	$+0.08x-1.26=-$

Den quantitativen Einfluss der Wärme auf das Geschlechtsverhältniss bestimmen zu können, ist die Wissenschaft noch bei Weitem nicht ausgebildet genug; man kann schon zufrieden sein, wenn man die Vorzeichen der Abweichungen in möglichste Uebereinstimmung bringt. Darum war es überflüssig und würde störend gewesen sein, wenn man rechterhand der Gleichheitszeichen die Zahlenwerthe hinzugefügt und z. B. statt der ersten Gleichung im ersten System (vergl. die vorhergehende Tabelle) $-0.94x + 0.87 = -0.013$ gesetzt hätte.

Die Annahme, dass die auf das Geschlechtsverhältniss einwirkende Wärme ein Mittelwerth zweier auf einander folgenden monatlichen Temperaturen ist, wird als bestätigt anzusehen sein, wenn die gefundenen Werthe von x folgenden Bedingungen Genüge leisten: 1) in einem und demselben System einander gleich zu sein; 2) von einem System zum nächstfolgenden sich nach einer bestimmten Regel zu ändern; 3) so viele Uebereinstimmungen der Vorzeichen wie möglich hervorzubringen.

Die sämmtlichen Gleichungen zerfallen in zwei Klassen, je nachdem sie auf der linken Seite des Gleichheitszeichens übereinstimmende oder entgegengesetzte Vorzeichen haben. Von der erstern Klasse kann bei Auffindung der Werthe von x ganz abgesehen werden; denn steht auf der rechten Seite des Gleichheitszeichens dasselbe Vorzeichen, so leistet jeder beliebige (positive) Werth von x der Gleichung Genüge; steht aber auf der rechten Seite des Gleichheitszeichens das entgegengesetzte Vorzeichen, so genügt kein Werth von x der Gleichung, diese ist als eine unauflösbare und das entsprechende Geschlechtsverhältniss als ein so anomales anzusehen, dass es sich der allgemeinen Regel nicht unterwerfen lässt.

Die zweite Klasse der Gleichungen mit entgegengesetzten Vorzeichen auf der linken Seite zerfällt wiederum in zwei Unterabtheilungen. Entweder stimmt das Vorzeichen rechts mit dem des ersten Gliedes links überein und es giebt einen Werth $x = \alpha$, welcher mit allen grösseren Werthen die Gleichung erfüllt; wir bezeichnen dieses mit $x > \alpha$; oder es kommt das Vorzeichen rechts mit dem des zweiten Gliedes links überein, in welchem Falle ein Werth $x = \beta$ nebst allen kleineren Werthen die Gleichung auflöst, was durch $x < \beta$ angezeigt werden soll. Die brauchbaren Werthe von x eines jeden Systems von Gleichungen liegen alsdann zwischen dem kleinsten Werthe von α und dem grössten Werthe von β eines und desselben Systems.

In diesem Sinne schreiten wir nun zur Auflösung der Gleichungen

V—VI.

Die Gleichungen 3. 6. und 7. erfüllen sich von selbst, so dass nur

$$\left.\begin{array}{ll} 1.\ -0.94\,x + 0.87 = -, & x > 0.9 \\ 2.\ +0.73\,x - 0.50 = +, & x > 0.7 \\ 4.\ +0.11\,x - 0.68 = +, & x > 6.2 \\ 5.\ -0.10\,x + 0.60 = +, & x < 6.0 \\ 8.\ -0.79\,x + 0.74 = -, & x > 0.9 \\ 9.\ +0.72\,x - 0.72 = +, & x > 1.0 \end{array}\right\} x = 6$$

zurückbleiben. Die Bedingungen unter 4. und 5. widersprechen zwar einander, setzt man indess $x = 0$, so liefert 4. $-0.02 = +$, also nach der Division durch 7: $-0.003 = +$, was wenig sagen will, und da allen übrigen Gleichungen durch diesen Werth genügt wird und keine unmögliche Gleichungen verbunden sind, so kann man annehmen, dass im ersten Systeme eine vollständige Uebereinstimmung der Vorzeichen hergestellt ist.

VI—VII.

Hier bleiben aufzulösen die Gleichungen

$$\left.\begin{array}{ll} 2.\ -0.50\,x + 0.66 = -, & x > 1.3 \\ 3.\ +0.75\,x - 0.79 = +, & x > 1.1 \\ 5.\ +0.60\,x - 1.45 = +, & x > 2.4 \\ 6.\ -1.25\,x + 1.07 = -, & x > 0.8 \\ 9.\ -0.72\,x + 0.73 = -, & x > 1.0 \end{array}\right\} x > 2.4$$

wo allen Gleichungen genügt ist, aber die drei unmöglichen Gleichungen 1. 4. und 8. drei Zeichenwechsel zurücklassen.

VII—VIII.

Aufzulösen bleiben

$$\left.\begin{array}{ll} 6.\ -1.25\,x + 1.07 = -, & x > 0.8 \\ 8.\ +0.24\,x - 1.02 = -, & x < 4.3 \\ 9.\ +0.73\,x - 0.45 = +, & x > 0.6 \end{array}\right\} x \begin{array}{l} > 0.8 \\ < 4.4 \end{array}$$

wodurch alle Gleichungen erfüllt sind und nur die eine unmögliche 2. einen Zeichenwechsel zurücklässt.

VIII—IX.

Aufzulösen sind

$$\left.\begin{array}{ll} 2.\ +1.85\,x - 0.49 = +, & x > 0.2 \\ 8.\ -1.02\,x + 0.28 = -, & x > 0.2 \\ 9.\ -0.45\,x + 0.24 = +, & x < 0.6 \end{array}\right\} x > 0.2$$

Hier widerspricht die Gleichung 9. den beiden andern, ist also als unauflösbar zu betrachten, und da hierzu noch die Gleichungen 1. und 6. kommen, so bleiben drei Zeichenwechsel zurück.

IX—X.

Aufzulösen sind

$$\left.\begin{array}{ll} 3.\ -0.55x+0.87=-, & x>1.2 \\ 6.\ -0.58x+1.50=+, & x<2.5 \\ 7.\ +0.62x-0.72=+, & x>1.1 \\ 8.\ +0.28x-0.03=+, & x>0.1 \end{array}\right\} x \begin{array}{l} >1.2 \\ <2.5 \end{array}$$

während die Gleichungen 1. und 9. zwei Zeichenwechsel zurücklessen.

X—XI.

Aufzulösen bleiben die Gleichungen

$$\left.\begin{array}{ll} 1.\ +1.87x-0.07=+, & x>0.0 \\ 2.\ -0.97x+0.91=+, & x<0.9 \\ 5.\ -1.54x+1.14=-, & x>0.7 \\ 6.\ +1.50x-1.63=-, & x<1.1 \\ 7.\ -0.72x-1.78=-, & x>2.8 \\ 9.\ +0.08x-1.26=-, & x<15.7 \end{array}\right\} x \begin{array}{l} >0.0 \\ <0.9 \end{array}$$

Die Gleichung 7. widerspricht den Gleichungen 2. und 8., ist also als unauflöslich zu betrachten, während keine endere dergleichen vorhanden ist, so dass ein Zeichenwechsel zurückbleibt.

Stellen wir die gefundenen Resultate zusammen, so ergiebt sich

	V—VI.	VI—VII.	VII—VIII.	VIII—IX.	IX—X.	X—XI.
	$x = 6$,	> 2.4	> 0.8 < 4.3	> 0.2	> 1.2 < 2.5	> 0.0 < 0.9
Zeichenwechsel	0,	3,	1,	3,	2,	1.

Schreibt man hier in X—XI. für den Werth $x \begin{array}{l} > 0.0 \\ < 0.0 \end{array}$, $x = 1$, so liefert die Gleichung 2. $-0.97x + 0.91 = +$ gegenwärtig $-0.06 = +$, und dividirt durch 2: $-0.03 = +$, also ein unbedeutendes Minus mehr, während die Werthe in der Reihe

$$x = 6, \quad 5, \quad 4, \quad 3, \quad 2, \quad 1$$

abnehmen, wodurch sich schlimmsten Falls statt der früheren 10 Zeichenwechsel 11 unter 54 Fällen ergeben, während der blosse Zufall deren 27 statuiren würde. Sollten demnach, wie zu vermuthen, die Werthe von x auch nicht die ganz genauen sein, so dürfte sich dennoch nicht leugnen lassen, dass sie den oben angegebenen Forderungen in allen drei Punkten genügen und es ihnen somit an innerer Berechtigung nicht fehle.

Damit aber die erforderliche Continuität hergestellt wird, müssten in den folgenden 6 Monaten die Werthe von x wiederum ebenso zunehmen, wie sie in den ersten 6 Monaten abgenommen. Somit liesse sich behaupten: dass die im März gebornen Kinder am längsten, die im September gebornen am kürzesten im Mutterleibe verblieben, die Dauer der Schwangerschaft vom März bis September (auf 9 Monate) ab, dann aber wiederum vom September bis März zunimmt. Für die Monate März bis September lässt, glaube ich, die vorhergehende Entwickelung nichts zu wünschen übrig; leider aber stellt sich die Sache für die übrigen Monate nicht ganz so günstig heraus, was indess meines Erachtens nichts Auffälliges hat. Erstlich sind die Abweichungen der Wärmezustände während dieser 6 Monate im Allgemeinen so gering und die Temperatur selbst so schwankend, dass man auf die Interpolation wenig oder nichts geben kann; zum andern mögen die Wintervergnügungen einer Hauptstadt, von denen mehr oder weniger Jeder seinen Theil hat, eine normale Entwickelung unterbrechen, und endlich sind in Berlin viele Leute, reich und arm, gewohnt, die überheitzten Zimmer während der kalten Zeit wenig oder gar nicht zu verlassen, so dass sie eigentlich weniger von der Kälte empfinden, als im Frühherbste, wo das Heizen noch nicht begonnen, oder im Spätfrühling, wo man bereits zu heizen aufhört.

Zur bessern Veranschaulichung habe ich nachstehende Tabelle

C.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1847	+0.092 +2.68	−0.068 −0.79	−0.013 −0.68	−0.091 +0.89	+0.149 +1.28	−0.049 +2.13	−0.021 +1.48	+0.155 +0.90	−0.082 −3.28	−0.032 −2.47	+0.017 −1.52	+0.066 −0.88
48	0.057 +0.32	+0.001 −1.15	+0.041 +0.55	−0.056 −0.31	−0.032 +0.90	+0.002 +1.88	−0.041 −0.65	+0.327 −0.03	−0.073 −0.52	−0.108 −3.31	+0.058 −3.39	−0.059 +2.09
49	−0.041 +2.20	−0.045 +1.79	+0.005 +0.21	+0.117 +0.49	−0.016 −0.93	−0.030 −1.25	−0.004 −0.14	+0.175 +0.42	−0.015 +1.93	−0.072 −0.49	−0.143 +0.84	+0.003 +2.07
50	+0.005 +0.42	−0.002 +0.02	+0.038 +0.00	+0.089 −0.80	−0.081 −1.70	−0.043 −1.06	−0.031 −0.29	−0.104 −0.60	+0.011 −2.88	+0.080 −3.89	−0.008 −1.50	−0.055 +2.14
51	+0.075 −0.46	−0.042 −0.61	+0.034 +0.00	+0.023 −0.26	−0.016 −1.05	−0.086 −0.52	−0.008 −1.01	−0.123 −0.20	−0.082 +0.91	+0.029 +1.60	−0.074 +1.79	−0.011 +0.79
52	+0.004 +0.97	+0.063 +0.94	−0.093 −3.48	−0.012 −0.88	+0.004 +0.64	+0.054 −0.07	+0.007 +0.11	−0.015 −0.06	+0.026 +1.90	+0.046 +2.78	+0.001 +3.42	+0.108 +0.60
53	−0.006 −0.90	+0.061 −1.43	+0.010 +1.59	+0.082 +0.41	+0.029 +1.33	+0.037 +0.66	+0.035 +0.17	−0.129 +0.53	−0.033 +3.68	+0.034 +3.05	+0.089 +1.98	−0.030 −2.31
54	−0.015 −3.21	−0.036 −1.73	−0.102 −0.57	−0.053 +0.66	−0.018 −0.01	−0.011 −0.09	+0.050 +0.18	−0.149 −0.37	+0.106 −2.81	+0.105 −0.74	+0.005 +0.83	−0.018 +0.22
55	−0.051 +1.15	+0.009 +0.18	+0.058 +0.51	−0.056 −0.48	+0.018 +0.49	+0.028 −0.28	−0.007 +0.19	−0.012 −0.59	+0.155 +1.69	−0.053 +0.82	+0.108 −3.15	+0.024 −6.65
	4	4	0	3	1	3	2	2	5	3	5	6

berechnet, aus welcher sich für die Geburtsmonate März bis August die vorgefundenen 11 Zeichenwechsel, für die Monate September bis Februar aber 27 Zeichenfolgen und eben so viel Zeichenwechsel ergeben, so dass es hier gerade eben so gut ist, als ob der blosse Zufall sein Spiel gehabt hätte.

Wenn ich mich oben des Ausdrucks: „Dauer der Schwangerschaft“ bedient habe, so darf ich von meinem Standpunkte aus nichts dagegen einwenden, wenn man dies einstweilen noch als ein Bild betrachtet. Man könnte nämlich sagen, die Wärme wirke nicht augenblicklich auf den menschlichen Körper ein, sondern bedürfe zu ihrer Assimilation eine gewisse Zeit, die von Juni bis Januar ab-, von Januar bis Juni dagegen wieder zunehme. Nur bleibt alsdann noch unerklärt, warum die fortwährende Abnahme und Zunahme sowohl bei steigender als bei abnehmender Wärme vor sich gehen sollte. Die Dauer der Schwangerschaft könnte dagegen — wenn überhaupt die Wärme daran Antheil hat — noch von einer andern Ursache abhängen, deren Einwirkung nur bei der Combination der Grösse des Geschlechtsverhältnisses mit dem Thermometerstande hervorgetreten.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur medicinischen Statistik des Fürstenthums Lippe.

Von
Dr. Th. Husemann in Detmold.

Dritter Artikel:

Die Verhältnisse der Todesursachen.

(Fortsetzung aus No. 40.)

Wasserscheu.

Wenn irgend eine Lehre der Pathologie Blössen darbietet, welche nur mit dem Bettlermantel des Glaubens und der Hypothese angedeckt sind, wenn irgend eine unaufgelöste Räthsel in sich birgt, nicht etwa solche, wie sie die vervollkommneten Mittel der Beobachtung unserer Zeit stündlich an's Tageslicht fördern, um sie ihrer Lösung sicher und rasch entgegen zu führen, sein solche, welche Jahrhunderte lang offen dagelegen und schon in frühester Zeit Versucher über Versucher gereizt haben, ohne dass bis auf den heutigen Tag ein entscheidendes Endresultat zu erzielen im Stande gewesen: so ist es die der Wasserscheu oder richtiger der Wuthkrankheit der Thiere und Menschen. Mit Recht hält Virchow in seiner Bearbeitung der Zoonosen (Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie Bd. II. Abth. 1. p. 343) die enorme Quantität der über dieselbe publicirten Schriften mit der dürftigen Qualität der reellen Leistungen, mit der Menge der noch offnen Fragen im Gebiete der Lyssa zusammen. Es klingt vielleicht paradox, und doch ist es meine feste Ueberzeugung, dass grade diese excessive Fruchtbarkeit der Schriftsteller über die Wuth die meiste Schuld an der Sterilität der etwa gewonnenen Resultate trägt. Zu bedauern ist es, dass die Mehrzahl der hiehergehörigen Autoren sich nicht auf Mittheilung exacter Beobachtungen oder umsichtig angestellter Experimente, sondern einzig und allein auf theoretische Speculationen und manchmal recht unverständiges Räsonnement über Art und Natur der fraglichen Krankheit oder auf Anpreisung eines vermeintlichen Specificums eingelassen hat. Fast könnte es erscheinen, als sei es am zweckmässigsten, Bruckmüller nachzuahmen und das ganze Lehrgebäude der Hydrophobie niederzureissen, um nach Wegräumung des Schuttes ein neues Gebäude aufzurichten, welchem die Mängel des ersten nicht mehr ankleben und welches dem Winde und Wetter trefflich zu widerstehen, auch die destructiven Tendenzen Andrer vollständig zu paralysiren vermag. Indessen kömmt es mir vor, als ob die Herstellung eines solchen Gebäudes auch auf eine andre Manier möglich sei, ohne dass man das alte dem Erdboden gleich macht, und zwar auf eine Weise, welche den Vorwurf, in ein altes Kleid einen neuen Lappen gesetzt zu haben, nicht aufkommen lässt. Es thut nach meiner Ansicht vor Allem Noth, der Natur von Neuem Fragen vorzulegen, sowohl schon früher an dieselbe gestellte zu wiederholen, als sie zur Beantwortung von neuem zu zwingen. Auffallend erscheint es, dass der von Hertwig zuerst betretene und mit so vielem Glücke verfolgte Weg, durch das Experiment zur Lösung verschiedener offner Fragen im Gebiete der Wuthkrankheit zu gelangen, nach ihm kaum benutzt worden ist. Und doch kann nur er, obschon gefährlich und unbequem, zum Ziele führen, die uns alle Augenblick entgegentretenden hundert- und tausendjährigen Irrthümer vollständigst auszurotten. Beobachtungen der Wuthkrankheit in praxi sind einmal selten und ein so günstiger Zufall, der dem Einzelnen eine Reihe von Fällen zur Verfügung stellte, ist kaum zu hoffen. Kömmt nun aber auch ein solcher, so sind in der Mehrzahl der Fälle gewiss nicht alle Fehlerquellen ausgeschlossen, die der Experimentator vermeiden kann. Man glaubt dann oft viel gewonnen zu haben und wenn man genauer zusieht, so ist es wenig oder gar nichts. Es mögen als Belege hiefür einige im hiesigen Lande in jüngster Zeit vorgekommene Beispiele Platz finden; »Am 8. October 1853 wurde die Tochter des Holzaufsehers Vogelsmeier von dem Hofhunde des Col. Brand in Wehren angefallen und dergestalt in die Wade gebissen, dass eine heftige Blutung entstand. Die ihr zu Hülfe eilenden beiden 9 und resp. 13jährigen Söhne des Col. Brand erhielten gleichfalls blutige Bisse in Arm und Bein. Nachdem der Hund noch eine Ziege in die Lippe gebissen, wurde er an die Kette gelegt und nachdem er von einem Sachverständigen besichtigt, erschossen. Ein zweiter Sachverständiger, von Amtswegen zugezogen, kam erst nach der Tödtung des Hundes an, machte daher die Section, welche vor Allem widernatürlichen Inhalt des Magens, stellenweise Röthung der Cardia und des Magens, ebenso des Schlundkopfs bei brauner, welker Zunge ergab. Durch die exact aufgenommene Anamnese stellte sich heraus, dass der Hund 12 Tage vor seinem Tode sich mit einem fremden Hunde gebissen habe, dass die ersten Krankheitssymptome Heiserkeit und Anfälle von Wuth waren, während deren er in Alles biss, was ihm in den Weg kam. Es war also vollkommen constatirt, dass der Hund die Wuthkrankheit in ausgebildeter Form hatte. Dies bestätigte sich vollends, als am 23. October die gebissene Ziege, obwohl die Wunde scarificirt und in Eiterung gesetzt war, gleichfalls toll wurde. Die gebissenen Kinder sind, obwohl erst am 10. October ärztliche Hülfe gesucht wurde und die Aetzung mit *Kali causticum* und nachfolgende Anwendung des *Ungt. cantharid.* am 2. Tage nach dem Bisse erst stattfinden konnte, bis heute gesund geblieben. Dagegen erkrankte am 30. October ein halbjähriges Kalb und wurde von einem sachverständigen Thierarzt gleichfalls als toll erkannt (22 Tage nach dem Tollwerden des Hundes) und am 10. November geschah dasselbe mit einer Kuh! Damit endigte die Wuthepidemie.« Es ist gewiss recht interessant, in 33 Tagen an einem und demselben Orte vier Fälle von Wuthkrankheit beobachten zu können, deren ursprüngliche Quelle man kennt. Aber man muss sich eben damit begnügen, diese interessanten Beobachtungen gemacht zu haben und sich wohl hüten, Schlüsse daraus z. B. auf die Dauer des Incubationsstadiums bei Ziegen, Kälbern und Kühen zu machen. Es fehlt in dem berichteten Falle jede Andeutung, dass der Hund Kalb und Kuh gebissen, widersprechend sind die Angaben, ob die Ziege stets isolirt worden, so dass man sich in einem Dilemma befindet, dem man sich nicht entreissen kann. Zur nämlichen Zeit kam in Stapelage eine Tollwuthsepidemie unter einer Schweineheerde vor. Am 9. Sept. gerieth ein fremder, wuthverdächtiger Hund unter dieselbe und biss sich nach Angabe des Hirten längere Zeit mit ihr herum. Eine Untersuchung der Schweine ergab nur bei einem Wunden im Rüssel, welche entsprechend behandelt wurden. Die ganze Heerde bekam ein in hiesiger Gegend renommirtes Geheimmittel. Nichtsdestoweniger bekam am 30. Sept. ein Schwein die Wuthkrankheit und nach Angabe des Besitzers fand man in dessen Maule eine brandig gewordene Wunde. Acht Tage später wurden wiederum zwei Schweine toll, und acht Tage nach diesem Ereigniss wiederum 2, endlich nach Verlauf von 14 Tagen dasjenige Schwein, dessen Wunden kunstgerecht behandelt waren. Hier fragt es sich wieder, sind die sämmtlichen Schweine in Folge von am 8. Sept. durch den tollen Hund angefügten Verletzungen wuthkrank geworden oder haben unter diesen Collusionen stattgefunden, welche die Krankheit propagirten? Solche Fragen kommen einem umsichtigen Experimentator natürlich niemals in die Quere und es ist daher vor Allem das Experiment, welche die noch unaufgelösten Räthsel in Bezug auf die Lyssa zur Lösung fördern wird. Der Statistik bleibt, wie grosse Zahlenheere sie auch mit sich führen mag, nur eine untergeordnete Bedeutung; sie wird allerdings manchen schwachen Stellen des wankenden Gebäudes als Stütze dienen können, aber zur Lösung der offnen Fragen kann sie nur wenig beitragen und namentlich werden die isopathischen Bestrebungen immer fehlschlagen, die im Gebiet der Wuthkrankheit so einflussreichen heiligen Zahlen mittelst Zahlen eruiren zu wollen. Man möge diese Abschweifungen verzeihen, denen ich Raum verschaffen zu müssen glaubte, weil es sich um einen für die öffentliche Gesundheitspflege höchst wichtigen Gegenstand handelt, der nach allen Seiten hin beleuchtet zu werden verdient. Man braucht, um das einzusehen, nicht erst unsre Lippische Gesetzgebung nachzusehen, die sich namentlich im vorigen Jahrhunderte mit der Wasserscheu in ausgedehntem Maasse befasst hat. Und doch ist die Wuthkrankheit im Fürstenthum Lippe, wenigstens bei Menschen, eine grosse Seltenheit!

Im Ganzen sind, wie bereits in Nr. 5 der diessjährigen Monatsblätter mitgetheilt ist, seit 1788 in meinem Vaterlande 10 Todesfälle in Folge von Bissen toller Hunde vorgekommen. Es ist das allerdings eine zu kleine Zahl, um statistische Folgerungen darauf begründen zu können. Aber eine Vergleichung mit den in andern Staaten an Hydrophobie Verstorbenen gewährt doch einiges Interesse, zumal da sich hinsichtlich ihres Vorkommens in deutschen Ländern, ja sogar in einzelnen Provinzen deutscher Staaten Verschiedenheiten gezeigt haben. Hoffmann berichtet uns z. B., dass von 1823 bis 1837 in den östlichen Provinzen des Königreichs Preussen 347 Todesfälle in Folge der Wasserscheu vorgekommen sind, in den mittlern 361, in den westlichen dagegen nur 127, so dass in erstern im Durchschnitt jährlich Einer von 132420 Lebenden, in den zweiten von 262970 und in letztern von 412200 an Lyssa stirbt. Er gründet auf diese Zahlen den Satz, dass es lächerlich sei, vor dem Tode an Hydrophobie grosse Besorgniss zu haben, da selbst in den östlichen Provinzen des Preussischen Staates, welche eine so auffallende Häufigkeit der Wasserscheu zeigten, die Wahrscheinlichkeit an derselben zu sterben, 75 Mal geringer sei als die eines gewaltsamen Todes überhaupt. Bei uns ist sie 216 Mal geringer und unser Fürstenthum bietet insofern beträchtlich günstigere Verhältnisse als selbst die westlichen Provinzen von Preussen dar, als erst auf 612361 Lebende durchschnittlich ein Fall von Hydrophobie kömmt. Es mögen hier einige Zahlen Platz finden, welche ich in Bezug auf das Vorkommen der Wasserscheu in den einzelnen Provinzen des Oesterreichischen Kaiserstaats nach den Angaben von Becker berechnet habe. Danach kam jährlich ein Todesfall durch Hydrophobie vor:

in Kärnthen und Krain . .	unter	1.514374	Lebenden
in Böhmen	„	789075	„
in Oesterreich ob der Ens .	„	786867	„
in Mähren und Schlesien . .	„	784979	„

in Steiermark	unter	645027	Lebenden
in Galizien	"	527818	"
in Tirol	"	418462	"
in Oesterreich unter der Ens	"	347468	"
in Venedig	"	320177	"
in der Lombardei	"	230955	"
auf der Militairgrenze	"	201867	"
im Küstenland	"	159275	"
in Siebenbürgen	"	91671	"
in Dalmatien	"	55831	"

Man sieht, dass die Verhältnisse der Wasserscheu in meinem Vaterlande nicht die absolut günstigsten, noch die der östlichen Provinzen Preussens die absolut ungünstigsten sind.

Richtiger wäre es vielleicht, statt der lebenden Menschen die Zahl der lebenden Hunde in Beziehung zu den Todesfällen ex hydrophobia zu setzen; Lenhossék, der bekannte Monograph der Wuthkrankheit, behauptet wenigstens, dass die Tollwuth unter sonst gleichen Umständen in arithmetischem Verhältnisse mit der Zahl der Hunde zunehme. Leider bin ich ausser Stande, zu dieser »Kynostatistik« einen Beitrag zu liefern. Dagegen hat mich die Freundlichkeit meiner vaterländischen Regierung durch Ueberlassung der seit 1801 gesammelten Acten über die im Fürstenthum Lippe vorgekommenen tollen Thiere und die von ihnen Verletzten in die Lage versetzt, einige Notizen zur »Lyssostatistik« des hiesigen Landes mittheilen zu können, welche zwar Anspruch auf untadelhafte Genauigkeit deswegen nicht erheben dürfen, weil wohl nicht alle Fälle von Wuthkrankheit bei Hunden, welche einberichtet sind, wirklich solche waren. Wenn ein unzweifelhaft toller Hund sich in einer Gegend gezeigt hat, namentlich wenn er in auffallender Weise gewüthet, so ist der dadurch erregte Schrecken im Stande, ein andres noch so unverdächtiges Thier, das sich ohne Begleitung eines Menschen blicken lässt, sofort als unzweifelhaft toll erscheinen zu lassen; man setzt ihm nach, erlegt es durch Schlag oder Schuss und es vergrössert bald die Zahl der wuthkranken Hunde in den Acten, ohne dazu berechtigt zu sein. Diese Fehlerquelle unsrer Listen wird allerdings aufgewogen durch die wirklich tollen Hunde, welche der Beobachtung entgehen, weil sie entweder plötzlich verschwinden, ohne vorher Krankheitssymptome gezeigt zu haben, oder weil ihre Krankheit für eine andre, vor Allem für die sog. Staupe, gehalten wird. Man hat nun freilich nicht die Berechtigung, die Zahl der für toll gehaltenen nicht tollen Hunde mit der der nicht für toll gehaltenen tollen Hunde zu identificiren, aber eine Ausgleichung der Irrthümer in unsern Acten und eine annähernde Richtigkeit der mitzutheilenden Notizen wird durch die angegebenen Umstände unstreitig herbeigeführt.

Die Wuthkrankheit ist seit 1800 im Fürstenthum Lippe bei 187 Thieren beobachtet worden, darunter waren 151 Hunde, 18 Schweine, 5 Kühe, 2 Ochsen und 2 Kälber, 5 Katzen, 2 Pferde, 1 Schaf und 1 Ziege. Auffallend erscheint es auf den ersten Blick, dass die sonst im Allgemeinen nächst dem Hundegeschlechte am meisten zur Wuthkrankheit disponirten Katzen den Schweinen und dem Rindvieh ihren Rang haben abtreten müssen. Es findet dies jedoch seine Erklärung in unsrer polizeilichen Verordnung, dass Katzen, welche mit einem wuthkranken oder auch nur wuthverdächtigen Thiere in Collision gekommen, sofort getödtet werden sollen, während die zur Nahrung des Menschen dienenden Hausthiere nur separirt und beobachtet werden müssen. Während der 56 Jahre, innerhalb deren diese 187 wuthkranken Thiere vorkamen, wurden 6 Menschen wasserscheu, so dass also auf 31 Thiere, welche von der Wuth befallen wurden, 1 dgl. Mensch kömmt.

Von den 187 tollen Thieren sind übrigens nur Hunde und Katzen den Menschen gefährlich geworden. Im Ganzen sind Verletzungen von Menschen 133 Mal vorgekommen, und zwar durch 78 der Wuth verdächtige Thiere, von denen 10 durch fünf Katzen, 123 durch 73 Hunde herbeigeführt wurden. Unter den Verletzten waren 95 Individuen männlichen und 38 weiblichen Geschlechts, 52 Erwachsene und 81 Kinder, unter den Erwachsenen waren 34 Männer und 18 Weiber, unter den Kindern 61 Knaben und 20 Mädchen. Es tritt somit auch hier, wie bei den Unglücksfällen überhaupt, das weibliche Geschlecht bedeutend in den Hintergrund, da auf 2,5 von einem wuthverdächtigen Thiere gebissenen männliche Individuen nur ein weibliches kömmt.

Lenhossék berichtet uns, dass von 693 Menschen, welche in einem Zeitraume von 10 Jahren (1809—1819) im Königreiche Ungarn durch wüthende Thiere verletzt wurden, 441 gerettet und 252 an Hydrophobia zu Grunde gegangen sind. Unter 100 Verletzten würden somit 63,63 genesen und 36,37 der Wuthkrankheit verfallen. Hier findet eine bedeutende Abweichung von unsern Verhältnissen statt, da bei uns unter 100 Verletzten 95,5 ohne Wasserscheu davonkommen und nur 4,5 daran zu Grunde gehen.

Es fragt sich, wie diese beträchtliche Differenz zu erklären ist. Lenhossék schreibt die beklagenswerthe Häufigkeit der Lyssa bei Menschen in Ungarn der Vernachlässigung gehöriger Mittel und der Zuflucht zu unwissenden Afterärzten und Geheimnisskrämern zu. Bei uns verhält sich das aber nicht anders, ohne dass man jedoch im Stande wäre, den gebrauchten Geheimmitteln die Schuld an den einzelnen Todesfällen ex hydrophobia zu geben. Im Anfange dieses Jahrhunderts war in Lügde bei Pyrmont ein Tollwuthscurirer, Namens Bröker, der auch aus den benachbarten Theilen unsres Fürstenthums viel beschickt wurde. Ein Mann in Schieder und eine Frau in Schieder wurden das Opfer ihrer Thorheit und seiner Geschicklichkeit, ohne dass dadurch das Volk von seinem unsinnigen Vertrauen curirt wurde. Doch scheint der Bröker durch ein paar Wochen Gefängniss gewitzigt worden zu sein. Von fast allen Gebissenen wurde das Geheimmittel der Bauernfamilie Schmiedeskamp zu Stapelage (cf. Krügelstein, Geschichte der Hundswuth p. 531), das in seinen Ingredienzien als *Antilyssa* vorzugsweise *Anagallis arvensis L.* und *Artemisia vulgaris L.* enthält, gebraucht. Man könnte fast zu der Ansicht gelangen, dass die geringe Zahl der Wuthkrankheit bei uns eben dem Gebrauche dieses Mittels bei Verletzungen zu verdanken sei. Aber man muss bedenken, einmal dass auch jener Schmiedeskamp'sche Trank, dessen durchaus abenteuerliche Composition mich stets an die hell-broth der drei Hexen im Macbeth erinnert, nicht das lange gesuchte *Antilyssum* ist, da trotz des frühzeitigen Gebrauches Wasserscheu eingetreten ist, und dann, dass neben dieser Schmiedeskamp'schen Behandlung, (welche unsre Regierung, wahrscheinlich von der Ansicht ausgehend, dass es ungerechtfertigt sei, bei einer den Aerzten in therapeutischer Beziehung vollständig unbekannten Krankheit dem Patienten den Gebrauch eines von ihm für ein sicheres und untrügliches Heilmittel (denn dafür gilt es) gehaltenen »Arcanums« zu entziehen, zugelassen hat,) immer eine von einem Arzte oder Wundarzte eingeleitete äusserliche Behandlung der Bisswunde einhergeht. Es mag somit nicht ungerechtfertigt sein, allerdings der fast nie unterlassenen Behandlung die nicht unerfreulichen Resultate zuzuschreiben.

Indessen darf auch manches Andre nicht unberücksichtigt bleiben, was die in Frage stehende erhebliche Differenz herbeiführen konnte. Wir erfahren durch Lenhossék nicht, ob alle und jede Verletzung durch wüthende Thiere einberichtet worden sei, so gering sie auch gewesen sein mag. Bei einem Lande, das nicht mit Aerzten so gesegnet ist, wie unsres, ist das von vorn herein kaum glaublich und die Zahl der in Ungarn Verletzten daher wahrscheinlich bedeutend grösser als die von Lenhossék angegebene. Wie genau man in meinem Vaterlande bei der Berichterstattung über die von angeblich tollen Thieren Verletzten zu Werke gegangen, lehren am besten folgende Zahlen: Viermal war blosses Lecken eines Hundes Veranlassung zum Berichte, einmal eine oberflächliche Verletzung mit den Pfoten, einmal eine Sectionswunde; unter den wirklichen Bisswunden finden sich 11, deren Beschaffenheit ex actis nicht hervorgeht; 38 waren blosse Sugillationen, 48 blutende Hautwunden und 20 sind als tiefer dringend angegeben. Von den wuthverdächtigen Katzen wurde 1 Person gekratzt, 1 erhielt mehrere tiefe Bisswunden und die übrigen 8 leichte Hautwunden. — Ferner können sich Verschiedenheiten der Zahlenverhältnisse daraus ergeben, dass man bei Beantwortung der Frage, ob ein Thier toll gewesen oder nicht, in differenter Weise verfährt. Bei uns macht man sich, wie ich schon oben bemerkte, keine besonderen Bedenken, einen Hund für wuthkrank zu erklären. In sanitätspolizeilicher Hinsicht ist dies offenbar das einzig richtige Princip; denn es ist zur Verhütung grossen Unglücks besser zu viel als zu wenig thuen. Wenn man keine Anstalten hat, wo wuthverdächtige Thiere zur Beobachtung sicher aufbewahrt werden können, so ist es unstreitig vernünftig, sie ohne Weiteres zu tödten. Gesetzt aber, es gäbe wirklich derartige Anstalten zur Beobachtung, wer soll denn z. B. auf dem platten Lande beobachten, wer soll entscheiden? Sachverständige ohne Zweifel, nicht die Besitzer der Hunde, denen blos jene populären Symptome bekannt sind, welche, wie die exacte Forschung der neuern Zeit bewiesen, rein accidentell sind. Uebrigens sind ja auch die Herren Gelahrten unter den Thierärzten über die Bedeutung der Symptome noch nicht vollkommen einig. Der einzige vollgültige Beweis für die Tollheit eines Thieres ist die durch denselben erfolgte Fortpflanzung der Wuthkrankheit auf ein andres. Bei der erwähnten Einrichtung im hiesigen Lande, dass die von einem wuthverdächtigen Hunde gebissenen Hunde sofort getödtet werden müssen, ist es selten möglich, auf diese Weise die Tollwuth zu constatiren. Wir dürfen uns also nicht wundern, wenn nur 10 Hunde, welche 18 Menschen verletzten, auf diese Weise als wuthkrank constatirt sind. Bei 3 Hunden, durch welche 10 Individuen verwundet wurden, gab genaue Beobachtung bei Lebzeiten und die von einem Thierarzt vollzogene Section Sicherheit. Bei 53 Hunden und 3 Katzen hat man dagegen das Dasein der Tollwuth nur aus den Symptomen, manchmal aus der sich bis zum natürlichen Tode erstreckenden Beobachtung erschlossen. Bei den übrigen 12 Hunden, welche 15 Menschen verletzten, und bei 2 Katzen, welche ihrer Zahl gleiche Wunden schlugen, ist die Wuthkrankheit in Folge von Lyssophobie vermuthet.

Rechnen wir nur die durch Bisswunden von Thieren, welche ohne

allen Zweifel wuthkrank gewesen sind, Verletzten, so haben wir auf 22 ohne weitere Folgen Gebissene 6 wasserscheu Gewordene (also unter 100 Verwundeten 21,43). Es würden also selbst nach dieser Rechnung bei uns bessere Verhältnisse bestehen, als die von Lenhossék mitgetheilten. Sicher ist indess unter den 53 an äussern Zeichen erkannten tollen Hunden $^1/_4$ wirklich wuthkrank gewesen, so dass sich das Verhältniss noch günstiger stellt. Ich bemerke hier beiläufig, dass unter den wuthkrank gewordenen Menschen sich zwei Individuen befinden, mit denen zu gleicher Zeit andre Individuen gebissen wurden, welche unter derselben Behandlung von der Lyssa frei blieben. Der letzte im Jahre 1842 vorgekommene wuthkranke Mensch wurde zu gleicher Zeit mit einem andern gebissen, beide erhielten eine blutende Wunde an der Hand, beide wurden auf dieselbe Weise behandelt, aber nur bei dem einen brach die Krankheit am 37. Tage nach dem Bisse aus. Der andre blieb verschont, ebenso ein einige Stunden früher an den Oberschenkel gebissener Knabe. Auch ein früherer Fall liefert den Beweis, dass die individuelle Anlage einen gewaltigen Einfluss auf das Wuthcontagium übt.

Man hat bekanntlich in verschiedenen Gegenden die Wuthkrankheit unter den Hunden epizootisch auftreten sehen. Wenn nun auch im Fürstenthum Lippe von eigentlichen Epizootieen nicht die Rede sein kann, so haben sich doch einzelne Jahre durch eine unverhältnissmässige Menge tolle Hunde ausgezeichnet. So z. B. die Jahre 1810—12, welche nicht weniger als 30 tolle Hunde, also $^1/_3$ sämmtlicher, aufzuweisen haben (im März des Jahres 1811 kamen auch im benachbarten Paderborn'schen auf einmal 7 wuthkranke Hunde vor), ferner 1819 und 1820 (23 Hunde), 1823 und 1824 (14 Hunde) und 1842 (9 Hunde — auch in diesem Jahre sollen im benachbarten Westphälischen 5 Hunde auf einmal toll geworden sein.) Das Jahr 1852, welches nach den Nachrichten der Schriftsteller eine ausgedehnte Epizootie in Norddeutschland und Frankreich zeigte, gehört im Gegensatze hierzu zu den Jahren, in welchem sich gar keine tolle Hunde gezeigt haben.

Im Allgemeinen haben die tollen Hunde hier sehr abgenommen, seit 1830 sind im hiesigen Lande nur 45 wuthkranke Hunde vorgekommen, (also $^3/_{10}$ der Gesammtzahl), ausserdem 7 Schweine, 1 Katze, 1 Ziege, 1 Kalb und 1 Kuh, im Ganzen somit 56 Stück Vieh. Die Zahl der verletzten Menschen steht mit dieser Abnahme der wuthkranken Thiere nicht im Verhältnisse; es sind nämlich seit 1830 53 Personen verletzt, (wovon eine wasserscheu wurde), also $^9/_{21}$ aller durch wuthkranke Thiere Verwundeten.

Die Wuthkrankheit der Hunde ist bei uns in allen Jahreszeiten vorgekommen. Man beobachtete im

Januar	12	April	14	Juli	6	October	10
Februar	20	Mai	13	August	8	November	15
März	25	Juni	13	September	7	December	8
Winter	57	Frühling	40	Sommer	21	Herbst	31

Diese Zahlen nähern sich sehr den von Faber für Würtemberg mitgetheilten. Auch dort liefern März und Februar die meisten Erkrankungen, aber April und November weniger als Juni und Januar; auch fallen die wenigsten Fälle in den Sommer, aber der Monat Juli hat mehr als die drei auf ihn folgenden. In Frankreich und Ungarn verhält es sich damit anders. —

Fassen wir, wie es gebräuchlich ist, die drei zuletzt abgehandelten Rubriken der Todesarten (Unglücksfälle, Selbstmorde und Todesfälle durch Wasserscheu) als gewaltsame Todesarten zusammen, so erhalten wir als Summe der in je fünf Jahren stattgefundenen gewaltsamen Todesfälle und als das Verhältniss derselben zu den Versterbenen überhaupt und zu der gleichzeitigen Bevölkerung ausdrückende Ziffern die folgenden Zahlen.

Tabelle 16.

Von	starben gewaltsamen Todes.	Es kamen somit auf 1 gewaltsam Verstorbenen		Es waren gewaltsam Verstorbene unter je 10000		Unter 1000 gewaltsam Verstorbenen waren	
		Verstorbene überhaupt.	gleichzeitig Lebende.	Verstorbenen.	Lebenden.	Selbstmörder.	Verunglückte.
1788—1792	113	85	3124	118	3,2	6,25	93,75
1793—1797	138	80	2617	126	3,82	2,17	97,83
1798—1802	171	64	2470	150	4,08	4,92	95,08
1803—1807	173	61	2227	163	4,5	9,83	90,17
1808—1812	164	62	2417	160	4,14	4.29	95,71
1813—1817	175	58	2345	172	4,24	12	88
1818—1822	148	65	2887	154	3,47	15,75	84,25
1823—1827	184	59	2451	170	4,08	20,11	79,89
1828—1832	207	60	2259	159	4,21	18,36	81.61
1833—1837	240	55	2451	170	4,89	18,07	81,93
1838—1842	221	60	2301	168	4,34	17,65	82,35
1843—1847	217	64	2428	155	4,07	20,37	79,63
1848—1852	210	66	2511	153	3,98	22,86	77,14
1853—1856	177	58	2363	173	4,23	21,35	78,65
1788—1856	253	63	2413	158	4,15	14,73	85,27

Wenn die Bemerkung Marc d'Espine's, die ich, dem vorjährigen Echo méd. entlehnt, in Nr. 12 der diesjährigen med. Neuigkeiten finde, richtig ist, wonach die gewaltsamen Todesarten in den meisten Staaten Europa's 4% der Gesammtheit der Verstorbenen und $^8/_{100}$% der ganzen Bevölkerung (= 1 : 1260 Einwohner) bilden: so zeigt die vorstehende Tabelle, dass das Fürstenthum Lippe zur Minorität gehört, und zwar zu dem Theile der Minorität, welcher von dieser Regel eine rühmliche Ausnahme bildet. Hier ist es nur halb so viel, nämlich etwas über $4^{000}/_{00}$ der Bevölkerung und dem entsprechend etwa $1^1/_2$% der gesammten Mortalität, was auf ihre Rechnung kömmt. Die Schwankungen in den einzelnen Perioden gehen, wenn wir die erste ausnehmen, (deren Zahlenangaben, wie schon eben bemerkt, nicht das gleiche Vertrauen verdienen, wie die spätern) von $1^1/_4$ bis $1^3/_4$% der Verstorbenen und von 3,8 bis $4,8^{000}/_{00}$ der gleichzeitig Lebenden, bleiben also von der Marc d'Espine'schen Normalzahl stets in ehrerbietigster Entfernung. Bedenkt man jedoch, dass im Königreich Sachsen im Anfange der dreissiger Jahre auf 170 Todesfälle ein gewaltsamer kam und in Preussen nach Hoffmann von 1823 bis 1837 unter 1 Million Gestorbener 16358 auf gewaltsame Weise umgekommen waren, — in den westlichen Provinzen kamen von letztern sogar auf 1 Million Einwohner nur 321 —, so wird man einsehen, dass zu dieser günstiger situirten Minorität ein nicht unbedeutender Theil von Deutschland gehört und dass das Fürstenthum Lippe vor den benachbarten Preussischen Provinzen keinen Vorzug hat, es möchte denn derselbe darin bestehen, dass die Zunahme im Laufe der Jahre eine geringere gewesen ist, als in jenen Staaten.

Marc d'Espine hat auch berechnet, dass in Europa durchschnittlich unter 40 auf gewaltsame Weise Umgekommenen 28 ihr Leben unfreiwillig und 12 vorsätzlich endigen. Auch dies Verhältniss ist nicht maassgebend für das Fürstenthum Lippe, es kommen vielmehr durchschnittlich auf 40 gewaltsame Todesfälle 34 Unglücksfälle und 6 Selbstmorde. Bei der eben constatirten Vermehrung des Selbstmords ist zwar gegen das Ende unsrer 70jährigen Periode eine grössere Annäherung an das Europäische Verhältniss zu Stande gekommen, aber selbst in dem Lustrum von 1848—1852, wo wir die grösste Zahl der Selbstmörder finden, haben wir nur 9 Selbstmörder auf 31 Verunglückte. Das Verhältniss der Unglücksfälle zu den Selbstmorden ist in vorstehender Tabelle mitgetheilt, die wenigen Todesfälle ex hydrophobia sind darin den Unglücksfällen angezählt, da ihre isolirte Betrachtung ohne Interesse sein würde.

(Fortsetzung folgt.)

Statistik und Gesundheitszustand der Bevölkerung der niederländischen Colonien in Ostindien.

Von
Dr. Helfft in Berlin.

(Nach Dr. Friedmann's Berichten.)

(Schluss aus No. 9.)

Was in neuester Zeit zur Verbesserung der Gesundheitsverhältnisse nicht allein in den gesammten Provinzen von Niederländisch-Ostindien, sondern auch in den grösseren Städten geleistet wurde, lässt sich am besten aus einer Vergleichung des Gesundheitszustandes im vorigen und im Anfange dieses Jahrhunderts, besonders in den Städten, mit dem gegenwärtigen ersehen.

Ueber das Mortalitätsverhältniss von Batavia und der Umgegend liegen Nachrichten vor, die bis zum Jahre 1700 hinaufreichen. Zwar sind die Listen, besonders in Betreff der Sterbefälle sehr mangelhaft, indem ein grosser Theil bei der Eroberung Java's durch die Engländer verloren gegangen ist und selbst die vorhandenen, besonders aus der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts als sehr lückenhaft betrachtet werden müssen. Demnach lässt sich bei genauerer Prüfung daraus ersehen, dass die Mortalität zu Batavia im Laufe des 18. Jahrhundert eine ungeheure war und die jährlichen Sterbefälle zur Bevölkerung im Verhältniss wie 1 : 3 standen. Raffles, der englische Gouverneur, sammelte die vorgefundenen Geburts- und Sterbelisten in seiner History of Java. Die eine der Listen beginnt mit dem Jahre 1700 und läuft, jedoch sehr lückenhaft, bis zum Jahre 1803. Ferner findet sich in den Verhandlungen der batavischen Genossenschaft eine numerische Angabe der Geburts- und Sterbefälle von Batavia und den Vorstädten von den Jahren 1759—1778 incl., welche mit der angeführten Liste von Raffles nicht übereinstimmt, aber selbst ebenso wenig Vertrauen verdient.

Die Zahl der Todesfälle während dieser 22 Jahre wird auf 74,254 Personen angegeben, darunter befinden sich 2623 Europäer, 11,530 portugiesische Creolen, Mulatten u. s. w., 15,379 Chinesen, 18,188 Malaien und 26,534 Sclaven. Die Zahl der Einwohner Batavia's sammt den Vorstädten wird für das Jahr 1778 auf 120,003 angegeben. Nimmt man an, dass die Einwohnerzahl während der 22 Jahre sich etwa gleich geblieben sei, so wäre das jährliche Sterblichkeitsverhältniss zur Einwohnerzahl wie 1 : 35 d. h. auf 35 Lebende käme ein Todter, ein Resultat, welches in den gesünderen Städten der gemässigten Zone nur um ein Geringes übertroffen, in manchen, die zu den ungesunderen gerechnet werden müssen, sich weit ungünstiger herausstellt.[1]) Aus diesen Listen ist mithin die ungeheure Sterblichkeit Batavia's, über welche englische und holländische Autoren so bittre Klage führen und welche diese Stadt, sowie die ganze Insel in den schlechtesten Ruf hinsichtlich seiner Gesundheitsverhältnisse gebracht hat, nicht zu erklären. Sehr wahrscheinlich scheint daher die wahre Zahl der Todesfälle in jener Zeit von den Behörden absichtlich verschwiegen worden zu sein.

Nun sind aber auch die Begräbnisslisten der verschiedenen Kirchhöfe von Batavia aus den Jahren 1730 bis 1752 vorhanden, welche den obengenannten beiden Angaben bezüglich der Sterblichkeitsverhältnisse in den einzelnen Jahren darin widersprechen, dass sie die Zahl der Beerdigten wohl auf das 16 bis 20fache setzen. Diesen Listen zufolge sind im Jahre 1730 allein 48,452 Leichen zu Batavia beerdigt worden. Die Einwohnerzahl ist für dieses Jahr auf 101,185 angegeben, so dass das ungeheure Mortalitätsverhältniss von 1 : 202 sich herausstellt. Aehnliche Verhältnisse erhalten wir für alle folgenden Jahre bis 1752, so dass die Gesammtzahl der Gestorbenen in den 22 Jahren sich auf die ungeheure Summe von 1,119,375 beläuft.

Die Ursache des ungesunden Klima's von Batavia in jener Zeit war aber nicht allein der sumpfige Alluvialboden, auf dem die Stadt erbaut war, sondern auch die zahlreichen Canäle, welche die Stadt in allen Richtungen, wie in den holländischen Städten Europas, durchschnitten. Die Exhalationen, die sich aus diesen stagnirenden Gewässern entwickelten, erzeugten perniciöse Wechselfieber, die meist tödtlich endeten.

In ähnlicher Weise, wenngleich nicht in so hohem Grade war die Mortalität unter den Truppen auf den übrigen Küstenplätzen Java's im vorigen Jahrhundert ungünstig.

Als aber die Canäle der Stadt zugedämmt, die Häuser dem Klima angemessen von allen Seiten freistehend erbaut und mit Gärten umgeben wurden, die meisten Europäer die alte Stadt verliessen und sich eine halbe Stunde von derselben entfernt auf Trachyt- und Sandboden ihre Häuser errichteten, nahm die Sterblichkeit bedeutend ab.

Erfreulicher ist das Sterblichkeitsverhältniss in den verschiedenen Garnisonen in den dreissiger Jahren bis auf die neueste Zeit und ziemlich deutlich lässt sich ein beständiger Fortschritt in der Verbesserung des Gesundheitszustandes der Truppen durch Verminderung der Sterblichkeit bis zum Ende der vierziger Jahre nachweisen. Rechnen wir die jährliche Mortalität unter den auf Java stationirten Truppen vom Jahre 1832 bis 1847 zusammen, so erzielt sich durchschnittlich ein Verhältniss von 1 : 29 bezüglich der behandelten Kranken und ein Verhältniss von 1 : 17 bezüglich der Stärke der Garnisonen. Dieses Sterblichkeitsverhältniss erweist sich weit günstiger als in den meisten englischen Colonien.

Merkwürdig ist das Verhältniss der Mortalität der Küstenorte im Vergleich mit den im Innern des Landes 1000 bis 2500 Fuss über der Meeresfläche gelegenen Stationen. Das Sterblichkeitsverhältniss der ersteren Stationen war in Bezug auf die Zahl der Behandelten wie 1 : 23,5, das der Stationen im Innern des Landes wie 1 : 36,6. Die grössere Salubrität der Binnenländer beruht erstens auf der dem europäischen gemässigten Klima mehr entsprechenden Temperatur und zweitens auf dem Mangel von Sümpfen und stagnirenden Gewässern auf den Hochebenen und gebirgigen Gegenden. Dass nicht die dem Europäer ungewohnte Tropentemperatur die geringere Salubrität in den Küstenländern bedingt, sondern ausser dieser noch ein anderes Moment die ungesunde Beschaffenheit der Küstenländer bedingt, beweist der Umstand, dass auch unter den Javanern, sowie den Afrikanern, welche der Acclimatisation nicht bedürfen, in den Binnenländern die Sterblichkeit im Innern des Landes geringer ist, als an den Küsten. Im Jahre 1847 stellte sich die Sterblichkeit der verschiedenen Menschenracen in den verschiedenen Stationen in Bezug auf die Stärke der Garnisonen folgendermaassen heraus:

	Küstenstationen	Stationen im Innern.
Europäer . . .	1 : 10,6	1 : 25,7
Afrikaner . . .	1 : 19	1 : 36,4
Javanen . . .	1 : 15,5	1 : 23,3.

Diese Verhältnisse sind constant und wiederholen sich in jedem Jahre. Die Differenz der Mortalität, die zwischen den Küstenplätzen und den Stationen im Innern des Landes besteht, ist jedoch beim Europäer grösser als beim Eingebornen. Beim letztern ist es nämlich nur ein Factor, der die Insalubrität der Küstenplätze für ihn bedingt, nämlich die häufig mit den Producten der sich zersetzenden organischen Stoffe geschwängerte Luft, während die höhere Temperatur auf ihn nicht nachtheilig einwirkt. Beim Europäer dagegen ist es sowohl die hohe Temperatur, wie die durch Sumpfmiasmen verdorbenen Luft der Küstenorte, die vereint die schädliche Momente bilden.

Eine der wichtigsten Ursachen der abnehmenden Sterblichkeit in der neueren Zeit und der Vermehrung der Bevölkerung bildet das fast gänzliche Verschwinden der Pockenepidemien, welche noch im vorigen und im Anfange dieses Jahrhunderts eine nicht geringe Zahl der Malaien und Javanen hinweggrafften. Da sich die Eingebornen bald vom günstigen Resultate der Vaccination überzeugten, so wird dieselbe jetzt auf Java und Madura mit derselben Regelmässigkeit wie in europäischen Ländern gehandhabt. Die Impfungen besorgen sowohl javanische Aerzte, die hiezu, sowie überhaupt in der Medicin in der für Bildung javanischer Aerzte zu Batavia errichteten Schule den nöthigen Unterricht erhalten, als auch die europäischen Civil- und Militairärzte. Im Jahre 1852 wurden auf Java und Madura 361,430 Vaccinationen vorgenommen und zwar 343,393 mit Erfolg und 18,037 erfolglos. Ausserdem 32,525 Revaccinationen. Auf den übrigen Inseln des Archipels betrug die Zahl der Vaccinationen in jenem Jahre 50,904. Selbst die verrufenen Dajaks auf Borneo schicken ihre Kinder zu den europäischen Aerzten, um sie impfen zu lassen. Auf der südlichen und östlichen Abtheilung von Borneo wurden nämlich im Jahre 1852 zusammen 6307 Kinder geimpft.

[1]) In Berlin kamen im Jahre 1843: 1 Todter auf 34,8 Lebende, im J. 1844 1 T. auf 38, im J. 1845 1 T. auf 44,4, im J. 1846 1 T. auf 39,8, im J. 1847 1 T. auf 46,1, im J. 1851 1 T. auf 38.

In Köln kommt durchschnittlich	1	Todter	auf	30,5	Lebende
in Hamburg	1	„	„	40	„
in München	1	„	„	28,8	„
in Breslau	1	„	„	25,8	„
in Danzig	1	„	„	31,5	„
in Wien und Prag	1	„	„	24	„
in Grossbritannien	1	„	„	44,13	„
in Philadelphia	1	„	„	43,12	„
in Baltimore	1	„	„	48,40	„
in Frankreich	1	„	„	42,88	„
in Belgien	1	„	„	30,84	„
in Baiern	1	„	„	35,06	„
in Preussen	1	„	„	33,49	„

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Sonnabend, № 48. 27. November 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Die mechanische Bedeutung des Beckens, besonders des Kreuzbeins.

Von

Professor Dr. Hohl in Halle.

In dem anerkannt vortrefflichen »Lehrbuch der physiologischen Anatomie des Menschen. Leipzig 1856« hat G. Hermann Meyer der Gewölbeconstruction einer Anzahl von Knochen des menschlichen Skeletts und der mechanischen Bedeutung des Beckens seine Aufmerksamkeit geschenkt. In der neuesten Zeit hat Dr. Otto Spiegelberg, Docent in Göttingen, diesen Gegenstand wieder aufgenommen, und wir finden von ihm unter der obigen Ueberschrift einen kurzen Aufsatz in der »Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten« Berlin 1858. Bd. XII. Heft 2. S. 140—146. Gleich im ersten Satze zieht der Verf. daraus, dass die Lehrbücher der Geburtshülfe über den Mechanismus des Beckens und den Einfluss der auf dasselbe wirkenden Kräfte gar nichts oder doch nur unrichtige und verworrene Ansichten enthalten, den Schluss, dass eine klare Vorstellung dieser Verhältnisse der grösseren Anzahl der Geburtshelfer ziemlich fremd ist. Auch führt er in einer Note (S. 142) die Lehrbücher von Kiwisch, Späth, Cazeaux, Schwörer, v. Scanzoni, v. Siebold, Hohl an, welche den Gegenstand gar nicht erwähnen. Wir wollen es dahingestellt sein lassen, ob den Verfassern der genannten Lehrbücher eine Vorstellung jener Verhältnisse fremd war, oder ob sie nicht vielleicht aus dem guten Grunde darüber schwiegen, weil sie meinten, dass die mechanische Bedeutung des Beckens mehr in ein Lehrbuch der Anatomie als der Geburtshülfe gehöre, sie bei ihren Schülern anatomische Kenntnisse voraussetzen müssten, und sie vielmehr auf die Bedeutung des regelmässigen und fehlerhaften Beckens in Rücksicht des Einflusses auf Schwangerschaft und Geburt hinzuweisen hätten. Hat doch auch G. H. Meyer in seinem Lehrbuche die Angabe der Durchmesser und der Grössenverhältnisse des Beckens in die Geburtshülfe verwiesen. — Vielleicht haben jene Geburtshelfer auch die Anmerkungen in ihren Lehrbüchern vermeiden wollen, wie sie in dem Spiegelberg'schen nicht selten vorkommen, wie z. B.: »die folgende Darstellung u. s. w. ist hauptsächlich O. Kohlrausch u. s. w. entnommen«; oder »der folgende kurze Abriss u. s. w. ist hauptsächlich O. Funke's Lehrb. d. Physiologie entnommen«; oder »die folgende Ausführung rührt von M. Duncan u. s. w. her«.

Wenn man übrigens einen Blick auf diejenigen Geburtshelfer wirft, welche das Kreuzbein mit einem Keil und Schlussstein verglichen haben, wie Osiander, Gardien, Capuron, Velpeau u. A., wogegen eben Spiegelberg sich erklärt, so wundert man sich doch darüber, wie der Verf. dazu kommt, dergleichen Männern unrichtige und verworrene Ansichten aufzudrängen. Jeder Vergleich hinkt mehr oder weniger und schliesst selbstverständlich die Gleichheit aus, ohne dass derjenige, der vergleicht, unrichtige und verworrene Ansichten haben muss. Bei Meyer lesen wir dergleichen nicht, obwohl er den Vergleich des Kreuzbeins mit einem Keil oder Schlussstein nicht gelten lässt. —

Nun aber folgt das Unbegreifliche, dass Dr. Spiegelberg in seinem eigenen, fast gleichzeitig mit dem genannten Aufsatz erschienenen Lehrbuch (Lahr 1858) auch nicht ein Wort über die mechanische Bedeutung des Beckens sagt! Nur bei dem rhachitischen Becken lesen wir in demselben Worte, die uns schon von einer anderen Seite her bekannt waren, und zwar aus dem oben genannten Lehrbuche von Meyer. Hier lauten sie S. 120: »Es findet während einer jeden stärkeren Belastung des Kreuzbeins eine Spannung beider Schambeine und ihrer Symphyse in die Quere statt. Sind die Theile nachgiebiger, so entsteht wegen dieses Verhältnisses schon durch die Last des Körpers während des Wachsthums eine Beckenform, welche in den Schambeinen abgeflacht und mehr in die Breite gedehnt ist, wobei natürlich auch die Sitzbeine weiter von einander entfernt werden; und diese Form entsteht um so leichter, als in dieser Zeit die einzelnen Theile des Beckenbeins in der Pfanne noch nicht knöchern mit einander verbunden sind. Unter den gleichen Verhältnissen muss aber auch das Promontorium, welches den Druck von oben zunächst aufnimmt, stärker hinabgedrückt und dadurch der Beckentheil des Kreuzbeins in der Mitte des dritten Kreuzbeinwirbels stärker gegen den Perinäaltheil abgeknickt und horizontaler gelegt werden, während der Perinäaltheil selbst durch die *Lig. tuberoso-sacrum* und *spinoso-sacrum* fixirt und dadurch gehindert wird, in entsprechender Weise nach hinten hinaufzusteigen. Das rhachitische Becken ist dadurch ausgezeichnet, dass es beide Gestalteigenthümlichkeiten in hohem Grade zeigt.«

Bei Spiegelberg heisst es S. 211: »Die charakteristischen Formeigenthümlichkeiten rhachitischer Becken erklären sich u. s. w. daraus, dass durch eine jede stärkere Belastung des Kreuzbeins eine Spannung beider Schambeine und ihrer Symphyse in die Quere hervorgerufen wird. Sind die Theile nachgiebiger, so entsteht wegen dieses Verhältnisses schon durch die Last des Körpers während des Wachsens eine Beckenform, welche in den Schambeinen abgeflacht und mehr in die Breite gedehnt ist, wobei natürlich auch die Sitzbeine weiter von einander entfernt werden; diese Form entsteht um so eher, als die Knochen in der Pfanne noch nicht fest mit einander verbunden sind. Dabei muss das den Druck von oben zunächst aufnehmende Promontorium stärker hinabgedrückt und die obere Hälfte des Kreuzbeins horizontaler, also mehr nach hinten verlaufend gelegt werden, während seine untere Hälfte durch die sich an sie inserirenden Bänder hieran gehindert und fixirt wird.« Eine Gleichheit findet hier wie zwischen Keil- und Kreuzbein auch nicht statt, denn »Wachsthum« und »Wachsen«, dann »um so leichter« und »um so eher«, ferner »knöchern« und »fest« u. s. w. sind verschiedene Worte. —

Mit dem citirten Aufsatz beabsichtigt nun Dr. Spiegelberg »Klarheit über den betreffenden Gegenstand unter den Fachgenossen verbreiten zu helfen«. So löblich dieser Zweck ist, so halten wir ihn doch schon für erreicht, indem Meyer in seinem schon vor 2 Jahren erschienenen Lehrbuch, das wohl in dem Besitz der Fachgenossen sein dürfte, die mechanische Bedeutung des Beckens S. 119—121 mit genügender Klarheit gelehrt hat, und Dr. Spiegelberg's Aufsatz die Cardinalsätze der Meyer'schen Lehre mit gerade nicht übertreffender Klarheit wiedergiebt.

Es sei uns daher erlaubt, die Erklärungsweise der mechanischen Bedeutung des Beckens, wie sie Meyer giebt und Spiegelberg nur wiederholt, etwas zu betrachten, da sie, wenn richtig, zur Erklärung mancher Beckenfehler sehr wohl dienen kann.

1) Eine Anzahl von Knochen des Skelets liegen so aneinander, dass sie ein tragendes Gewölbe darstellen. Diese Knochen werden durch Bänderspannung an einander gehalten, und sind entweder durch Symphysenbildung oder durch Gelenkverbindung unter einander vereinigt. In Bezug auf diese letztere wählt er zur Erläuterung der Gewölbeconstruction drei kurze durch Amphiarthrose articulirende Knochen des Fusses, die in Gestalt eines Gewölbebogens zusammengelegt sind.

Diese drei keilförmigen mit der Basis nach oben liegenden Knochen sind am oberen convexen Rande und am unteren concaven durch Bänder mit einander verbunden. Wird der mittlere belastet, so wird er hinunter gedrückt und die seitlichen Knochen folgen dieser Bewegung, wobei die Ecken des unteren concaven Bogens auf dem Boden seitwärts rutschen (Horizontalschub der Mechaniker), bis die unteren, die zwei seitlichen mit dem mittleren Knochen verbindenden Bänder gespannt werden und der untere concave Rand flach wird und starr auf dem Boden steht, wodurch zugleich seine Spannweite grösser geworden ist. Die Construction solcher Gewölbe weicht von der durch Gewölbsteine dadurch ab, dass bei jener die Knochen durch Bänderspannung, bei dieser aber die das Gewölbe zusammensetzenden Stücke durch Druck und Reibung aneinander gehalten werden (Meyer). Gegen diese Lehre steht uns eine Einrede durchaus nicht zu Gebote.

2) Die Gewölbeconstruction mit Symphysenbildung hält nun Meyer von jener durch Gelenkverbindung in so fern nur verschieden, als bei ihr die Bänder zwischen den Knochen von einer Knochenfläche zur anderen gehen. Er erklärt nun die mechanische Bildung des Beckens, in welchem er in dem über den Pfannen gelegenen Theil eine Gewölbeconstruction findet, welche durch die Beine unterstützt wird, in folgender Weise: Das Kreuzbein ist an dem Kreuzbeintheil des Hüftbeins durch die *Ligamenta vaga posteriora* aufgehängt. Bei einer Belastung muss es zunächst durch Spannung dieser Bänder den Anheftungspunkt derselben an das Hüftbein nach innen ziehen, welchem Zuge das vereinigte Hüftbein und Schambein beider Seiten folgt, wobei die biegsame *Symphysis ossium pubis* Mittelpunkt der Bewegung ist. Durch diese Bewegung muss nothwendig eine Einklemmung des Kreuzbeins zwischen den beiden Hüftbeinen stattfinden, und der Zug der Bänder auch eine Bewegung des Hüftbeins an dem Punkte, an welchem es mit dem Kreuzbein in Berührung kommt, erzeugen, durch welche das Symphysenende des Schambeins eine Bewegung nach aussen erhält, die eine Spannung der Symphysenbänder bedingt. Es findet also während u. s. w. (das Weitere bis zum Schlusse ist bereits oben bei dem angestellten Vergleich wörtlich angeführt).

Es wird also angenommen,

1) dass die Gewölbeconstruction mit Symphysenbildung von der durch Gelenkverbindung sich dadurch unterscheide, dass die Symphysenfaserzüge zwischen den Knochen von einer Knochenfläche zur anderen gehen, und dass bei jener durch die Vereinigung der Seitentheile des Gewölbes der Horizontalschub, nämlich das Ausweichen des auf den Schenkelköpfen stehenden Theiles des Gewölbes verhindert werde. Wir können aber diese Verhinderung nicht allein in der innigen Verbindung der Schambeinfuge finden, sondern auch beim Sitzen in den Sitzhöckern, von welchen die aufsteigenden Aeste von aussen und unten nach oben und innen mit denen des Schambeins, die von oben und innen nach unten und aussen mit jenen sich verbinden, sondern auch beim Stehen und Gehen in den unteren Extremitäten, deren Schenkelhälse von unten und aussen nach oben und innen gerichtet sind, so dass jene und diese Theile von den Seiten her nicht nur das Ausweichen verhindern, sondern auch die vordere Wand in der Schamfuge zusammendrücken. Diese letztere Bedeutung der genannten Theile ist, wie wir sehen werden, in mehrfacher Beziehung nicht unwichtig.

Es wird angenommen,

2) dass das Kreuzbein durch Seitendruck seine Belastung auf die Seitentheile (die Hüftbeine) nicht übertragen könne, weil es unten breiter als oben sei, also dem Schlussstein in einem gemauerten Gewölbe nicht entspreche (S. 120), und dass bei der Construction des anatomischen Knochengewölbes die einzelnen Stücke durch Bänderspannung aneinander gehalten würden, aber bei dem durch Gewölbsteine durch Druck und Reibung. Gerade eben dieser Unterschied scheint uns nicht vorhanden, denn wie zwischen den Gewölbsteinen ein festes Verbindungsmittel liegt, so befinden sich zwischen den Symphysen nicht nur Erhabenheiten und Vertiefungen, die gegenseitig in einander greifen, sondern auch feste, kurze, von einer Knochenfläche zur anderen gehende Faserzüge, die wir als Bänder kaum zu betrachten haben. Es kann nun von einem durch die *Ligamenta vaga posteriora* bedingten Zug an den Kreuzbeintheilen der Hüftbeine und dadurch bedingter Spannung oder einer Ausweichung der vorderen Beckenwand in der Symphyse, abgesehen selbst von den festen und kurzen Bändern, welche das Kreuzbein mit dem Hüftbeine in gleicher Festigkeit verbinden wie jene Bänder, nicht wohl die Rede sein, da nicht nur in der Schamfuge eine so feste Verbindung besteht, sondern, wie schon bemerkt, die Sitzhöcker beim Sitzen, und die unteren Extremitäten beim Stehen und Gehen jene die Kraft der *Ligg. vaga posteriora* überwiegende Gewalt auf das Zusammenhalten der Knochen in der Schamfuge ausüben, auch das Kreuzbein auf den Hüftbeinen ruht und eine Einklemmung desselben zwischen diese nicht stattfinden kann.

Wir können uns nämlich auch damit nicht einverstanden erklären, dass das Kreuzbein, weil unten breiter als oben, durch Seitendruck seine Belastung auf die Hüftbeine nicht übertragen könne. Es kann bei dem Vergleiche des Kreuzbeins mit einem Keil, Schlussstein die untere und obere Fläche des Kreuzbeins so wenig als der frei im Becken liegende Theil in Anschlag kommen, sondern nur die mit den Hüftbeinen unmittelbar verbundenen Theile, also besonders die zwei oberen und nur zum Theil der dritte Kreuzbeinwirbel mit ihren Seitentheilen oder Flügeln und den an ihnen befindlichen ohrförmigen Flächen. Der obere Rand der Flügel des ersten Kreuzbeinwirbels steht zu beiden Seiten weiter nach aussen, als der untere Rand des Flügels vom dritten Kreuzbeinwirbel, weil das Kreuzbein seitlich nach unten schmaler wird, und so sind auch die ohrförmigen Flächen oben weiter nach aussen als unten gerichtet, und dem entsprechen auch die gleichnamigen Flächen der Hüftbeine. Diese 4 Flächen verlaufen auch von oben und aussen schräg nach unten und innen. So hat das Kreuzbein allerdings an den beiden Seiten, oben breiter als nach unten, eine keilförmige Gestalt, und sind diejenigen Geburtshelfer, welche es dafür angesehen, wie z. B. Gardien, Velpeau, Capuron, Burns oder Osiander, dem es »gleichsam ein Schlussstein ist«, nicht so sehr im Unrecht. So scheint es uns denn, dass das Kreuzbein wohl einen Druck auf die Hüftbeine, und diese einen solchen durch Gegendruck von Seiten der unteren Extremitäten auf das Kreuzbein äussern können, nicht aber, dass das Kreuzbein zwischen den Hüftbeinen eingeklemmt werden kann. Diess dürfte sich schon aus der Gestalt und Richtung der ohrförmigen Flächen und daraus ergeben, dass die Flügel oder Seitentheile des ersten und zweiten Kreuzbeinwirbels mit ihrem äussersten Rande und dem oberen Theil der ohrförmigen Flächen von aussen und oben nach innen und unten eine schräge Fläche bilden, dass ferner die ohrförmigen Flächen des Kreuzbeins concav sind, und diese Concavität eine entsprechende Wulst des Hüftbeins aufnimmt; dass noch andere Erhabenheiten und Vertiefungen in einandergreifen; dass der untere Theil des Randes an den ohrförmigen Flächen der Hüftbeine etwas scharf vorspringt, und dass endlich eine so feste Verbindung der Symphysen besteht, dass Kreuz- und Hüftbein leichter brechen, als auseinanderweichen. Fügen wir noch hinzu, dass Verwachsungen zwischen Kreuz- und Hüftbein keineswegs zu den Seltenheiten gehören und jene am häufigsten auf der rechten Seite vorkommen, weil, wie J. F. Meckel meint, der Mensch vorzugsweise auf dem rechten Beine ruhe. Auch an einem vor uns stehenden Skelet mit bedeutender Scoliosis nach rechts im Brusttheil der Wirbelsäule und einer compensirenden im Lendentheil, wobei der Kopf und obere Theil des Rumpfes ganz nach links gebogen ist, und die Wirbelsäule daher das Kreuzbein nach links besonders belastet hat, sehen wir den linken Flügel des ersten Kreuzbeinwirbels bedeutend kürzer als den rechten, und das linke Hüftbein tiefer gestellt als das rechte. Wir müssen daher den Druck des Kreuzbeins auf die Hüftbeine anerkennen, und können in Rücksicht der Gewölbeconstruction im Becken einen wesentlichen Unterschied zwischen ihr und der in der Architectur gebräuchlichen eben deshalb nicht ersehen, weil in beiden die das Gewölbe zusammensetzenden Stücke, dort das Kreuzbein und die Hüftbeine, hier die Gewölbsteine, durch Druck und Reibung aneinander gehalten werden. Die jene Knochen zusammenhaltenden Symphysenfaserzüge möchten daher auch wohl eine andere Bedeutung haben, als die Bänder, welche bei der Gewölbeconstruction mit Gelenkverbindung in Betracht kommen, indem diese den Zweck haben, den ein Gewölbe darstellenden Knochen einen bestimmten Spielraum zu gewähren, jene die das Gewölbe bildenden Knochen fest und innig an einander zu halten.

Dieser letzte Punkt und die Ansicht, dass die Natur im Organismus, und so auch im Becken, in ihren Einrichtungen überhaupt, und so auch in den mechanischen, nur Schutz, Erhaltung, Vorkehrungen gegen Zerstörung erkennen lässt, will uns die Meyer'sche Lehre über die mechanische Bedeutung des Beckens nicht begründet erscheinen lassen. Wäre es nämlich richtig, dass das Kreuzbein, aufgehängt an den *Ligg. vag. poster.*, bei einer Belastung den Kreuzbeintheil des Hüftbeins nach innen zöge, zwischen den Hüftbeinen eingekeilt würde, und das Symphysenende des Schambeins eine Spannung nach aussen erhielte, so wäre dadurch eine Anlage zum Auseinanderweichen der noch nicht verknöcherten Verbindungen an der vorderen Wand des Beckens im kindlichen Alter, und der Schambeine in der Schamfuge überhaupt, und besonders zu der Zeit der Schwangerschaft und Geburt gegeben. Wir erkennen vielmehr in den mechanischen Einrichtungen des Beckens nur solche, welche das Auseinanderweichen der Symphysen verhüten. So zeigt sich uns in jedem regelmässigen Becken Verhütung der angegebenen Einkeilung in der festen Verbindung zwischen dem Kreuzbein und den Hüftbeinen, denn in den Bändern, welche diese drei Knochen mit einander verbinden, kürzer und fester sind als die *Ligg. vaga*, dann in der grösseren Breite des Kreuzbeins in seinem oberen Theile, mit welchem es auf den Hüftbeinen ruht, in den nach hinten und unten convergirenden ohrförmigen Flächen der Hüftbeine, und endlich in der Stellung und Wirkung der unteren Extremitäten mit ihren

schräg nach oben und innen gerichteten Schenkelhälsen, die demnach nicht nur das Beckengewölbe stützen und tragen, sondern auch die Seitenwände desselben in ihren vorderen Theilen mit grösserer Kraft zusammenhalten, als der Zug der *Ligg. vaga* an den hinteren Theilen der Hüftbeine betragen kann, so dass wir an eine Spannung beider Schambeine und ihrer Symphyse in die Quere bei einer stärkeren Belastung des Kreuzbeins nicht recht glauben können. Wenn das Kreuzbein eine Drehung mit seiner inneren Fläche z. B. nach rechts macht, musste das linke *Lig. vag.* stärker angezogen warden und eine Spannung und Abflachung des linken Schambeins erfolgen, was aber an dergleichen, selbst in der Kindheit fehlerhaft gewordenen Becken, nicht der Fall ist. Wenn daher weiter gesagt wird, dass bei einer grösseren Nachgiebigkeit der Theile, während des Wachsthums und der Knochenerweichung (denn das rhachitische Becken wird als Beispiel angeführt) durch jenes Verhältniss eine Beckenform entstehe, welche in den Schambeinen abgeflacht und mehr in die Breite gedehnt sei, so glauben wir dagegen bemerken zu dürfen, dass, wenn wirklich ein Zug der *Ligg. vaga* eine gegenseitige Annäherung der Hüftbeine am Kreuzbeintheil bedinge, und in Folge derselben eine Spannung beider Schambeine und ihrer Symphyse in die Quere stattfände, der verlängerte Querdurchmesser des Eingangs am vorderen Theil desselben liegen müsste, während er ziemlich in der Mitte der *Linea arcuata interna* und selbst hinter jener liegt. Wir erklären uns die Ausbreitung des Beckens, dessen Längendurchmesser die Querdurchmesser bis zum Eintritt der Reife an Grösse übertreffen, theils aus der Bildung und Entwickelung der Flügel der ersten Kreuzbeinwirbel, mit deren Wachsthum und Grösse auch die der Hüftbeine in nächster Beziehung stehen, theils aus dem Einflusse der unteren Extremitäten in ihrer Gegenwirkung bei der zunehmenden Belastung des Kreuzbeins, durch welche die vordere Wand um so mehr nach innen gedrängt, abgeflacht wird, als die einzelnen Theile, Hüft-, Scham- und Sitzbeine noch nicht in knöcherner Verbindung sind. Wir glauben überhaupt in den Seitentheilen des Kreuzbeins eine wichtige Bedingung für die Entwickelung und Bildung des Beckens erkennen zu dürfen. Je schöner und vollkommener sie sind, desto schöner tritt die Gestalt des ganzen Beckens hervor. Ist ein Seitentheil mangelhaft entwickelt oder fehlt er, wie z. B. beim schräg-ovalen Becken, so ist das Hüftbein derselben Seite gestreckt, und diess findet man auf beiden Seiten, wenn beide Seitentheile des Kreuzbeins mangelhaft sind oder fehlen, wie z. B. beim querverengten Becken, mag dabei das Kreuzbein gesunken sein oder nicht. Wie nun jenes Verhältniss in der gedachten Gesammtheit auf die Abflachung in den Schambeinen wirkt, so auch zeigt sich dieselbe bei der Knochenerweichung, und zwar in einem um so geringeren Grade, je leichter und weniger umfangreich die Krankheit ist und dauert, und in einem um so höheren Grade, je intensiver und im Becken ausgebreiteter das Uebel auftritt, wo dann aber im letzten Falle von einer Abflachung der Schambeine und einer Dehnung in die Breite nicht mehr die Rede ist, vielmehr die horizontalen Schambeinäste u. s. w. nach innen weichen, die Schamfuge nach vorn tritt, die hintere Wand des Beckens tiefer erscheint, weil die vordere nach oben geschoben ist. Und bei diesem Becken ist gerade das Kreuzbein tiefer gesunken. Es versteht sich, dass dann hierbei auch die Muskeln einen Einfluss ausüben.

Wie die Senkung des Kreuzbeins nach unten zwischen den Hüftbeinen durch die angegebenen mechanischen Einrichtungen verhindert wird, so auch ist einer Abweichung des Kreuzbeins mit seinem oberen Theil nach vorn vorgebaut, theils durch die ganze Art der Verbindung desselben mit den Hüftbeinen, theils durch die *Ligg. spinoso-sacra* und *tuberoso-sacra*. Nach hinten wird die Abweichung des oberen Kreuzbeintheils theils durch das Convergiren der Gelenkflächen nach hinten, theils durch das Aufliegen der hinteren Hälfte des Hüftbeins jeder Seite auf der hinteren Fläche des Kreuzbeins, theils endlich dadurch, dass der erste Kreuzbeinwirbel und der letzte Lendenwirbel vorn höher ist als hinten, auch die Zwischensubstanz vorn dicker als hinten zu sein pflegt, verhindert.

Wir haben daher wohl die mechanische Bedeutung des Beckens nicht in einem einzelnen Theile, wie oben in den *Ligg. vag. poster.* und in deren Einfluss auf die Seitenwände des Beckens zu suchen, sondern sowohl in der Gesammtheit der Befestigungsmittel und dem Verhältnisse des Kreuzbeines zu den Hüftbeinen als Haupttheil des Gewölbes, als auch in dem Verhältnisse der Träger des Gewölbes, also der unteren Extremitäten. Dabei ist noch die Wirbelsäule in ihrer belastenden Wirkung auf das Kreuzbein in Anschlag zu bringen, insofern sie bei selbst gesteigerter Belastung »in geschlängelter Gestalt aufsteigend den lastenden Druck des Kopfes und der an sie gehefteten Rumpftheile wie eine gebogene Feder aufnimmt, und daher nicht nur trägt, sondern auch bei heftigen Bewegungen (z. B. beim Springen) durch ihre Elasticität den Stoss der überliegenden Theile bricht, so dass dieser schon sehr gemindert das Becken und die unteren Extremitäten erreicht« (Meyer). Wir sind daher der Ansicht, dass man bei der Erklärung fehlerhafter Becken in Rücksicht ihrer Entstehung nicht nur einen Theil der mechanischen Construction des Beckens im Auge haben dürfe, sondern sämmtliche Theile, und meinen, dass man auch ganz besonders die Wirbelsäule zu beachten habe, und zwar in Hinsicht derjenigen Abweichungen, durch welche sie ihre normale Gestalt, ihre Biegsamkeit und Elasticität verloren hat, und daher auch nicht nur die Last des Kopfes und des Rumpftheiles stärker auf das Kreuzbein und durch dieses auf die Seitenwände überträgt, sondern auch das Kreuzbein in einer andern Richtung mehr oder weniger ungleich belastet. Es versteht sich von selbst, dass dabei und besonders bei Knochenerweichung die gewöhnlichen Biegungen der Beckenknochen so wenig als der Einfluss der unteren Extremitäten, wenn sie namentlich auch Abweichungen zeigen, und die Einwirkung der mit dem Becken in Verbindung stehenden Muskeln nicht ganz unberücksichtigt bleiben dürfen. Eine Pathologie des Beckens auf Vorstehendes basirt, würde keine unnütze Arbeit sein, und dabei selbstverständlich der Meyer'schen Lehre besondere Beachtung gebühren. Die Ursachen der Grössen- und Gestaltabweichungen sind sehr vielfach.

Ueber die Wirkung der Bleisalze auf die Thiere und über die Bleineurosen des Menschen.

Vortrag gehalten im Hôtel-Dieu von M. Trousseau. Nach der Gazette des Hôpitaux civils et militaires No. 88 vom 29. Juli 1858 in's Deutsche übertragen, mit Anmerkungen,

von

Dr. med. Ludwig Spielmann,
practischem Arzte zu Bockenheim in Kurhessen.

(Schluss aus No. 47.)

Ehe die Arbeiten von Mérat und der Herren Tanquerel des Planches und Grisolle erschienen, hatte die Bleikolik die Aufmerksamkeit der Practiker hauptsächlich in Bezug auf ihre verschiedenen Formen und ihr Wesen auf sich gelenkt. Man hatte zuletzt selbst die Behauptung aufgestellt, dass sie durch das metallische Agens bestimmt sei, und man verwechselte sie mit der tropischen Kolik (Colique des pays chauds) und anderen pathischen Zuständen, welche einige Aehnlichkeit damit haben.

Heute ist aber das medicinische Publicum sehr schön und bestimmt darüber aufgeklärt. — Die Aetiologie der Bleitoxicosen ist hauptsächlich in der Beschäftigung der Kranken begründet. Bisweilen begegnet man jedoch der Bleivergiftung auch ausserhalb des Berufes der gewöhnlichen giftigen Einwirkungen. So wurden vor einigen Jahren sämmtliche Familienglieder des Exkönigs Ludwig Philipp in verschiedenen Graden von Symptomen der Bleiintoxication befallen. Nach vielfachen Nachforschungen fand Dr. Gueneau aus Mussy endlich, dass einer der grossen Wasserbehälter des Schlosses mit einem dichten Blatt Blei ausgelegt war. Das Unwohlsein der Gäste von Claremont hatte keine Folgen.

Im Jahre 1852 sah ich in Paris eine englische Familie, mit welcher ich in innigen Freundschaftsverhältnissen stehe. Vater, Mutter und Tochter waren auffallend blass geworden. Ich verordnete Stahlmittel und einige Chinapräparate, aber ohne günstigen Erfolg. Im Monat October desselben Jahres, wo sich das Allgemeinbefinden dieser Personen täglich verschlimmerte, reiste ich nach England und fand sie wirklich sehr leidend. Ich stellte die sorgfältigsten Nachforschungen an und erfuhr, dass die Wasserleitung dieser Familie durch bleierne Röhren vermittelt wurde und die Entfernung, welche das Wasser durchlaufen musste, 2 Meilen betrug. Ich liess einige Flaschen mit diesem Wasser füllen, und in Paris angelangt, bat ich Hrn. Mialhe, es chemisch zu analysiren. Er entdeckte Bleisalze darin. Das Heilverfahren war jetzt indicirt und die Heilung erfolgte nach dessen Anwendung.

Vor ungefähr 3 Jahren nahmen alle Hospitalärzte eine grosse Anzahl von Bleikrankheiten in ihre Krankensäle auf. Brauer, um den Cider aufzuklären und ihm seine ursprüngliche Herbigkeit zu nehmen, gebrauchten Bleiglätte und erzeugten so bei ihren Kunden zahllose Krankheitszufälle. Das Comité für Sanität und Gesundheitspflege beauftragte die Herren Guérard und Chevallier, diese hochwichtige Frage der Gesundheitserhaltungskunde (Hygieine) zu prüfen. Es wurde ein Process gegen diese Brauer eingeleitet und sie wurden zu schwerer Strafe verurtheilt. Einige Personen waren aber gestorben, andere gelähmt. Weinhändler suchten ebenso die Getränke zu verfälschen. Gegenwärtig wird eine sehr sorgfältige Aufsicht gehandhabt. Appetitlosigkeit, Verstopfung, Gliederschmerzen, Leibweh mit Abmagerung bilden die erste Symptomenreihe der habituellen Phänomene der Bleiintoxication. Nach Verlauf von 1 oder 2 Monaten werden aber die Kranken plötzlich von fürchterlichen Koliken befallen, die ihnen schreckliche Klagelaute auspressen. Dieser Krankheitszustand ist von qualvollen Ausstrahlungen nach der Brust, dem Unterleibe und den Hoden begleitet,

die einen solchen Grad erreichen können, dass sie bisweilen den Arzt täuschen und zu groben diagnostischen Irrthümern verleiten. Hr. Grisolle hat den eingezogenen Bauch beschrieben. Ich muss aber sagen, dass diess Organ in einzelnen Fällen aber aufgebläht ist. [1])

Anmerkung. Die Semiotik des Unterleibes in der Bleikolik und Bleiintoxication anlangend, führe ich auch eine deutsche Autorität an. „Der Unterleib ist vorerst glatt, bald wird er aber auf eine ausgezeichnete Weise besonders in der Nabelgegend eingezogen, so dass die Rippenwand und die Beckenknochen auffallend hervorragen und die Bauchwand fast der Rückenwirbelsäule nähert; diese fühlt sich nicht weich, sondern gespannt an. — Die Zusammenziehung des Unterleibes unterscheidet sich durch ihre Anspannung von dem zusammengefallenen, weichen, pappigen Zustande des Unterleibes, den wir bei Hirnkrankheiten antreffen.“ (Puchelt, das System der Medicin. 3. Bd. S. 624 u. 626.) Diese Beschaffenheit des Bauches bei exsudativen Gehirnentzündungen (*Hydrocephalus acutus*) erinnert nach mehreren Beobachtern an den Bauch des Windspiels. —

Man findet nicht selten Individuen, welche während dieser Krisen den Unterleib heftig zusammenpressen oder sich gegen Möbeln anstemmen, und Fernel erzählt den Fall eines Mannes, der 4 Personen auf seinem Bauche herumgehen liess. Diess Beispiel aber, so unwahrscheinlich es klingen mag, soll nur eins beweisen, nämlich die günstige Einwirkung des Drucks. Das Erbrechen, die Verstopfung, die ausserordentliche Seltenheit der Diarrhöe, die Retraction der Hoden, bisweilen nur des einen, haben oft genug mit einem Anfall von Nierenkolik getäuscht, und ich mache Sie darauf aufmerksam, denn eine solche Verwechselung könnte Ihnen begegnen. Die Bleikolik wiederholt sich anfallsweise während 10, 14 oder 20 Tagen. Es ist dieselbe eine neuralgische Kolik, wie Hr. Briquet zeigte. Sie unterscheidet sich wesentlich von Intestinal-, Leber- und Nierenkoliken, ebenso von den Menstrualkoliken (Tranchées utérines). Nachdem sie kürzere oder längere Zeit gedauert hat, weicht sie unter dem Einflusse der Curativbehandlung. Sie ist aber sehr zu Recidiven geneigt und wird alsdann eine schwere Krankheit.

Im Allgemeinen kann man sagen, dass sie allen intensiven Krankheitssymptomen vorangeht und dass sie das Cardinalsymptom (l'expression principale) der Bleivergiftung ist, deren furchtbarste Wirkungen nach ihr die Paralyse und die Eclampsie sind. — Nach allen Heilversuchen mit dem antiphlogistischen und sedativen Heilverfahren, mit der Prophylaxis durch den Gebrauch der verdünnten Schwefelsäure, mit der Radicalbehandlung durch Alaun ist nur eine Heilmethode übrig geblieben, welche die anderen Mittel überlebt hat, ich rede von der Anwendung der Purgirmittel.

Die in der Charité übliche Behandlung, welche einst in so grossem Rufe stand, war keine andere, als eine Composition von Abführmitteln, beruhigenden Mitteln und Brechmitteln.

Heute ist man zu dem Gebrauche der drastischen Purgirmittel, unterstützt durch Zusätze der Belladonna, des Strammonium und Hyoscyamus, zurückgekehrt. Unter dem Einflusse dieser Arzneikörper wird die Bleikolik sehr bald gemildert.

Gegen die Bleiparalyse werden Sie mit Nutzen die Electricität, die Frictionen, das Peitschen (die Urticatión?), das Klopfen und Massiren und die Darreichung der verschiedenen Präparate der *Nux vomica* anwenden können. In Bezug auf die *Eclampsia saturnina* kenne ich kein Mittel, welches man ihr mit Erfolg entgegensetzen könnte. Tritt dieselbe mit grosser Intensität auf, so tödtet sie; es erfolgt Genesung, wenn sie nur einen mittleren Heftigkeitsgrad erreicht hat.

Anmerkung. Am Schlusse der Uebertragung dieses Vortrags von Trousseau erlaube man mir noch einige Bemerkungen zur Therapie der Bleikrankheiten, namentlich der Bleikolik, der *Arthralgia saturnina* und Bleilähmung. Ich werde nicht die einzelnen empfohlenen Arzneimittel und Heilmethoden der Reihe nach aufzählen, da diese in allen ausführlicheren neueren Werken über specielle Pathologie und Therapie und Toxicologie verzeichnet sind. Nur die Heilmittel, welche am meisten Vertrauen verdienen, will ich kurz besprechen.

Wir wenden uns zunächst zu der Prophylaxis der Bleivergiftung und glauben, dass Canstatt (Handbuch der medic. Klin. 2. Aufl. 1845. 4. Bd. 3. Abth. Bleikolik. S. 633) sich hierüber so gediegen äusserte, dass wir ihn hier reden lassen. „Hinsichtlich der Prophylaxis bemerke ich, dass Bleiarbeiter, welche sich ihrer Beschäftigung nicht entziehen können, durch grosse Reinlichkeit, häufiges Wechseln der Wäsche, Bäder, Schwitzbäder, Enthaltsamkeit von geistigen Getränken, Genuss von fetten Speisen (Oel, Butter, Speck), ferner dadurch, dass sie nicht nüchtern zur Arbeit gehen, während derselben den Speichel nicht verschlucken, nicht in den Werkstätten ihre Mahlzeiten einnehmen, sich vor dem schädlichen Einflusse möglichst zu schützen suchen müssen. Symptome von Störung der Verdauungsorgane müssen gleich bei ihrem ersten Auftreten berücksichtigt werden. Verstopfung darf nicht geduldet werden. Dafür, dass die Werkstätten u. s. f. zweckmässig gebaut, hohe Rauchfänge, gute Züge in den Oefen angebracht, die Räume fleissig gelüftet, dass Speisen und Getränke vor Bleiversetzung gewahrt, die Geschirre gut glasirt werden, muss die medicinische Polizei Sorge tragen.

Gendrin hat die verdünnte Schwefelsäure als Prophylacticum unter Wasser als Getränk Bleiarbeitern empfohlen.

Nebstdem, dass sie den Magen verdirbt, hat sie sich auch als Prophylacticum nicht bewährt. (Grisolle.)“ — So weit Canstatt.

Noch nicht lange bestehende Fälle von Bleikolik werden wohl am zweckmässigsten mit schwefelsauren Purgirsalzen (*Magnesia sulphurica* [vorzugsweise], *Natrum sulph.*, *Kali sulph.*) behandelt. Bei der hartnäckigen Obstruction, und da diese stets indicirend ist, wird die Defäcation wohl am sichersten durch das so mild und zuverlässig wirkende *Ol. Ricini* erzielt. Bei den oft so intensiven Darmschmerzen und wenn das Leiden mit acuter Darmreizung auftritt, sind Oelemulsionen mit Zusätzen von *Aq. Laurocer.* oder *Extr. Opii aquos.* von entschiedenem Nutzen. Um die harten scybalösen Fäcalmassen rasch zu erweichen und zu entleeren, dürften lauwarme Klystiere aus *Inf. Chamomill.* mit reichlichem Zusatz von *Ol. Lini* und, wo die Darmreizung es nicht verbietet, mit salzsaurem Natron verstärkt, oder auch einfache laue Wasserklystiere sehr zu empfehlen sein und die Wirkung der verabreichten Arzneien unterstützen.

Bei sehr torpiden Subjecten und bei sehr hartnäckigen Fällen von Bleikolik ist das *Ol. Croton.* sehr gepriesen, und Tanquerel erklärt dasselbe, nach Canstatt, für das hülfreichste, am schnellsten wirkende und am meisten gegen Recidive und gegen Encephalopathien und Spinalaffection sichernde Mittel.

Auch Canstatt erklärt den Alaun, nach dem Vorgange sehr bedeutender Autoritäten, für ein Mittel, welchem unter den Specificis gegen Bleikolik eine vorzügliche Stelle gebühre.

Wir glauben, dass diess Arzneimittel wohl nur dann anzuwenden ist, wenn die hartnäckige Obstruction und Kothanhäufung vorher beseitigt sind, der kolikartige Schmerz aber noch fortbesteht. Es ist bis jetzt noch nicht aufgeklärt, ob der Chemismus oder die dynamische Einwirkung auf die Darmfaser, die Heilwirkung dieses Mittels bedingen.

Unter den beruhigenden (schmerzstillenden) narcotischen Arzneisubstanzen räumen wir unbedingt dem Mohnsaft und der Belladonna den ersten Platz ein. Wir möchten vorzugsweise das *Extr. Opii aquos.* und *Extr. Belladonnae* zu diesem Gebrauche empfehlen, weil wir diesen Präparaten die rein beruhigende Heilwirkung einräumen. Auch sind die beiden genannten mächtigen Heilstoffe ausser ihrer beruhigenden, krampf- und schmerzstillenden Wirkung, oft die geeignetsten Mittel zur Bekämpfung der wesentlichen Affection in der Bleikolik. Die Belladonna namentlich wirkt nicht lähmend auf die Darmfaser, wie die Nicotiane, sondern als abspannendes Mittel auf das krampfhaft contrahirte und verengte Darmrohr und ruft zugleich eine kräftigere Contraction, mit andern Worten — vermehrte peristaltische Bewegung hervor.

Das auch öfter angewandte Morphium möchten wir aus dem Grunde nicht anrathen, weil es bekanntlich, vorzüglich bei Männern, öfter Harnverhaltung hervorruft. Da nun diese als Arzneisymptom auftretende Ischurie oft recht schwer zu beseitigen war und Bleikrankheiten so sehr zu Paralyse und Retentionen neigen, so würden wir uns an die beiden oben angeführten Narcotica halten.

Gegen die *Arthralgia saturnina* (*Rheumatism. metallicus*), welche sich durch periodische Neuralgien, Krämpfe etc. in den Gliedern äussert, empfehlen wir Dower's Pulver, Linimente aus Chloroform mit *Oleum Hyoscyami* in die schmerzhaften Theile eingerieben und Regulirung der Darmfunction. In hartnäckigeren Fällen werden Schwefelbäder die Heilung fördern.

Was die Therapie der *Paralysis saturnina* betrifft, so wollen wir ausser der von Trousseau empfohlenen Medication, bei vergeblicher Anwendung der von diesem Arzte empfohlenen Mittel, noch die Coloquinten in Erinnerung bringen. Sie sind zwar in der Behandlung der Charité (in die Hameck'sche Latwerge aufgenommen) gegen die Bleikolik eingeführt, wir möchten diess Mittel aber vorzugsweise in der Bleilähmung empfehlen. Es ist bekannt, dass die Coloquinten bei Lähmungen nach Apoplexien, Paralysen der unteren Extremitäten, der Harnblase etc., viel leisteten. Ich selbst erinnere mich eines nach mehrjähriger Dauer tödtlich endenden Falles von Rückenmarkslähmung, wo die Coloquinten im Beginne des Leidens das Gehen, die Function der Harnblase und des Darms auffallend besserten.

[1]) Auch Richter bemerkt: „Häufig ist namentlich die Nabelgegend nach dem Rückgrathe eingezogen u. s. w.; doch fühlt man auch bisweilen Auftreibung des Leibes oder einzelner Darmstücke. (Richter Grundr. der innern Klinik oder Lehrb. d. speciellen Pathologie u. Therapie. 6. Aufl. 1853. Bleikrankheiten. S. 370.) Wir möchten annehmen, dass in diesen Fällen von starker Aufblähung des Bauches namentlich die Kothanhäufung und Pneumatose im Darmkanal sehr beträchtlich sind.

In sehr hartnäckigen, schweren, vielfach erfolglos behandelten Fällen von Bleilähmung dürfte man vielleicht die Aufmerksamkeit des Arztes auf den Schwefelalkohol (*Carboneum sulphuratum*) lenken. Bereits im Jahre 1828 schrieb ich in Marburg meine Inauguraldissertation: „De alcoholis sulphuris virtutibus chemicis et salutaribus". Der Schwefelalkohol wurde nun in neuerer Zeit gegen Gliedmassenlähmung mit amaurotischer Trübung des Sehvermögens, auch gegen *Tabes dorsalis* empfohlen (s. Sobernheim-Lessing Handb. d. practischen Arzneimittellehre. 6. Aufl. 1851. 2. Thl. S. 354), und ich wollte deshalb an diess gewiss höchst wirksame Arzneimittel erinnern.

Zum Schlusse empfehlen wir aber in den einzelnen Formen der *Paralysis saturnina* den Gebrauch warmer Bäder theils als einfache Seifenbäder, Schwefelbäder, warme Soolbäder und, in den geeigneten Fällen, Dampfbäder.

Pulsirende Geschwulst der Knochen der rechten Hälfte des Beckens. Unterbindung der Arteria iliaca communis rechterseits.

Von

Dr. C. Th. Meier in New-York.

(Schluss aus No. 47.)

In Bezug auf den weiteren Verlauf gebe ich nachstehend einen Auszug aus dem Krankenjournal:

15. Abends. Pat. befindet sich ziemlich wohl, die Zunge feucht. Puls 95; die Temperatur des Unterschenkels etwas gesunken, die Sensibilität im Fusse und Unterschenkel bis unterhalb des Knies erloschen, keine Pulsation unterhalb der unterbundenen Stelle. Die Weichtheile der Hüftbeingegend, sonst bei starkem Drucke schmerzhaft, zeigten jetzt gar keine Empfindlichkeit.

16. Morgens. Pat. hatte gut geschlafen, transpirirte sehr stark. Puls 100. Aus der Wunde hatte sich etwas Blut entleert. Einzelne Stellen des Fussrückens und Unterschenkels bläulich, der Unterschenkel kühl, ohne alle Sensibilität bis über das Knie. — Verordnung: Bouillon, Eier etc. Seit gestern Abend war bereits die ganze Extremität mit heissen Krügen, Backsteinen und Wärmflaschen umgeben. Oefters wurden spirituöse Waschungen des Unterschenkels vorgenommen.

Abends. Viel Durst, Puls 105, der Unterleib tympanitisch, aber schmerzlos. Die Kälte und Discoloration hatte zugenommen, und war letztere besonders an den Stellen am stärksten, wo die Haut zart und die Knochen der Haut nahe liegen, längs der *Spina tibiae* und auf der Patella.

17. Morgens. Entleerung von blutigem Serum aus der Wunde, die Umgebung derselben etwas hervorgetrieben. Der Unterleib weniger gespannt als gestern Abends; keine Stuhlentleerung, Puls 100, etwas härtlich, Zunge feucht, viel Durst. Die blaue und braune Färbung hatte sich an einzelnen Stellen mehr markirt und war circumscripter, am Oberschenkel, an den Hinterbacken; die untere Partie der Schnittwunde ebenfalls discolorirt. Pulsationen an keiner Stelle der Extremität fühlbar. Kräftige Diät angeordnet, die Heftpflaster an der Wunde gewechselt.

17. Abends. Sensibilität nur im obern Drittel des Oberschenkels. Die Umgebung der Operationswunde erysipelatös geröthet, härtlich. In der Inguinalfalte bis zum untern Theil der Wunde hat die discolorirte Stelle sich vergrössert, die Oberhaut hat sich hier bereits erhoben. Der Fuss und das ganze Bein fühlt sich etwas wärmer an.

18. Morgens. Puls 110, aber nicht so härtlich als gestern. Die discolorirten Stellen vermehren sich und beginnen in einander überzugehen. Die Sensibilität auf das obere Drittel des Oberschenkels beschränkt. Die Umgebung der Schnittwunde zeigt teigige Härte und röthliche Färbung; aus dem untern Theil der Wunde entleert sich seröse Flüssigkeit.

Abends. Puls 120.

19. Die Wundränder an der untern Hälfte schwarzblau. Am Oberschenkel haben sich die blauen Stellen vermehrt. Die Spitzen der Fusszehen sehen schwarz aus, sowie auch der grössere Theil der Fusssohle. Puls 100, weich, Zunge feucht.

20. Die untere Hälfte der Wunde an den Rändern gangränös, beginnt zu klaffen. Der Unterleib aufgetrieben, schmerzlos. Die Temperatur des rechten Beines erhöht, brennend heiss anzufühlen, während die gangränösen Stellen sich immer mehr ausbreiten. Keine sonstige Veränderung im Allgemeinbefinden. Einige Suturen entfernt, der Fuss wurde bereits seit gestern horizontal gelagert.

21. Pat. schläft viel, Puls 90, klein, die Stimme heiser, der Blick fast wie erloschen. Die Gangrän der Wunde im Zunehmen, ebenso die der ganzen Extremität. Am Fussrücken und an der Fusssohle trat mehr der Process der Mummification ein. Das betreffende Bein zeigte heute eine schon dem Gefühl der Hand bemerkliche Abnahme der Temperatur gegen die vorausgegangenen Tage; dennoch zeigte das Thermometer noch 84° Fahrenheit in der Kniekehle des rechten Beines und nur 92° F. in der entsprechenden Stelle linkerseits, 89° auf dem Fussrücken rechterseits, 95° an der innern Seite des obern Drittels des rechten Oberschenkels, nur 92° F. an der entsprechenden Stelle linkerseits. Ich bedaure, diese Thermometermessungen nicht auch früher gemacht zu haben. In der Wunde liegen noch 4 Suturen, welche einstweilen noch liegen bleiben, da die Anlegung von Heftpflastern des Erysipelas wegen unthunlich erschien.

22. Zunahme der Discoloration in allen Farbennüancen. Die innere und äussere Seite des obern Drittels des Oberschenkels hat noch normale Färbung; an der innern Seite des Oberschenkels ist noch Empfindung, der Unterschenkel kalt, jauchiges Secret aus der Wunde. Das Allgemeinbefinden etwas gebessert, Blick freier, Stimme kräftiger, Puls 108, aber kräftig. Pulsationen nirgends zu fühlen. Pat. erhält Wein, Eier, Roast-beef.

23. Pat. spricht mitunter irre, Puls 110. Normale Hautfärbung und Empfindung ist nur noch an der Hüfte und am obern Theil des innern Schenkels wahrnehmbar. Bemerkenswerth ist eine 2 Zoll grosse Stelle unterhalb des *Lig. Poup.*, wo sich eine Demarcationslinie gebildet hat. Die Operationswunde wie früher, der Unterleib unempfindlich. Hauttemperatur normal. An einzelnen Stellen des Unterschenkels bildet sich brandiges Emphysem.

24. Pat. redet öfter irre, Puls 120, Blick und Stimme erloschen. Es bildet sich eine Demarcationslinie an den brandigen Rändern der Operationswunde.

25. Pat. schläft viel, ist aber stets bei sich, wenn man mit ihm spricht, nimmt nur flüssige Nahrungsmittel zu sich.

26. Puls 125, sehr klein, Hände kühl, die Zunge röthlich glänzend, Bewusstsein ungestört. Das brandige Bein hat an Umfang bedeutend zugenommen.

27. Morgens 5 Uhr ist Pat. ruhig gestorben.

Section 7 Stunden nach dem Tode:

Die brandige Zerstörung hatte den ganzen Unter- und Oberschenkel ergriffen bis zum *Lig. Poup.* Ebenso war die ganze Operationswunde ebenfalls gangränös. Das Peritoneum zeigte entsprechend der Operationswunde frisches Exsudat und leichte Verklebung mit den benachbarten Därmen. Die Ligatur lag noch fest um die Arterie und es hatte sich ein hinlänglich starker und fester Thrombus gebildet. Einige der grösseren Venenstämme des Beckens, besonders die *Vena obturatoria*, waren erweitert. Die grossen Arterien des Beckens waren in normalem Zustande. Eine grosse Anzahl der kleineren Zweige konnte wegen grosser Ausdehnung der brandigen Zerstörung nicht mit Bestimmtheit verfolgt werden, andere sah man zuletzt verschwinden in einem schwammigen oder cavernösen Gewebe, welches neben den zerstörten Beckenknochen den Haupttheil der Geschwulst bildete. In der Nähe der *Incisura ischiadica* sah man einen Zweig der *Art. ischiadica* eintreten in einen jener unzähligen kleineren Schläuche, aus welchen hauptsächlich das vorerwähnte cavernöse Gewebe bestand. Diese kleineren Schläuche erschienen wie erweiterte Capillaren, sie communicirten vielfach mit einander, gaben hie und da Zweige ab, welche allmälig an Umfang zunahmen, und endeten schliesslich in grössere Höhlen oder Alveolen, welche wieder mit einander in Verbindung standen. Die Schläuche sowohl wie die Alveolen enthielten meistens Faserstoffgerinnsel, ihre innere Fläche war glatt, ihre äussere Fläche war mit der Umgebung stets fest verwachsen, und sie lagen in einem neugebildeten Bindegewebe. Aus diesen Schläuchen und Alveolen in Verbindung mit dem erwähnten Bindegewebe bestand das schwammige Gewebe der Geschwulst.

Die rechte Hälfte des Beckens wurde mit einem Theile des Oberschenkels entfernt und es zeigte sich, dass sämmtliche Beckenknochen dieser Seite in den krankhaften Process hineingezogen waren. Beide Aeste des Schambeins und das Sitzbein zeigten theilweise noch die Reste ihrer ursprünglichen Knochenbildung, waren aber hauptsächlich in das cavernöse Gewebe verwandelt, worin eine grosse Anzahl loser Knochenstückchen eingebettet lagen, welche spitzig, rauh und hie und da von kleinen Oeffnungen durchbohrt waren. Das Acetabulum war bis auf einige dünne Knochenlamellen verschwunden, deren eine noch dem wohlerhaltenen *Ligamentum teres* zur Befestigung diente. Der Schenkelkopf, seiner Knorpeldecke beraubt, war bis auf eine dünne kugelförmige Schale zerstört, in deren Innern sich noch einige dünne knöcherne Scheidewände befanden. Der Hals des Oberschenkels war zerstört, verdicktes Periost verband den Rest des Kopfes mit dem Trochanter. Das spongiöse Gewebe des Femur war blutreich, geröthet und erweicht, so dass eine Sonde leicht hier eindrang. Das Darmbein war nach beiden Seiten hin ausgedehnt, sein Kamm verdickt. Die äussere Darmbeinwand konnte leicht mit einem starken Messer eingeschnitten werden und bestand nur aus verdicktem Periost. Mehrere solcher Schnitte eröffneten

einzelne Höhlen oder Cavernen von der Grösse einer Linse bis zu der einer Wallnuss, welche mit einander communicirten und von anderen ähnlichen Cavernen wieder durch theils membranöse, theils ossificirte Scheidewände getrennt waren. Diese Höhlen enthielten flüssiges Blut und derbe Fibringerinnsel, hie und da auch kleinere, lose, scharfkantige Knochenstücke. Bei der Eröffnung der der innern Darmbeinwand entsprechenden Geschwulst in der *Fossa iliaca* stiess man auf eine gleiche Bildung, nämlich eine Hülle von verdicktem Periost und 4 bis 5 Höhlen von etwas grösserem Durchmesser, welche mit den Höhlen der äussern Darmbeinwand zusammenhingen und einen gleichen Inhalt wie die letzteren beherbergten.

Eine weitere Untersuchung der Leiche, namentlich die Eröffnung der verschiedenen Höhlen, wurde nicht gestattet. Die mikroskopische Untersuchung, welche ein befreundeter College unternahm, konnte ebenfalls wegen weit vorgeschrittener Gangrän nicht vollständig genug vorgenommen werden.

Einzelne Partien des Gewebes, worin die Schläuche und Alveolen sich befanden, zeigten ein gelbbräunliches, gallertartiges Aussehen; das Mikroskop wies in denselben nur Fett und Margarinkrystalle nach; nirgends zeigte sich die Spur einer Krebszellenbildung; das lose Zellgewebe enthielt kleine Cysten mit Fettinhalt, ausserdem war die Bildung von Bindegewebe vorwaltend. Kleine dünne, noch flexible Knochenlamellen zeigten unter dem Mikroskop die gewöhnlichen Knochenkörperchen.

Bemerkungen. Obwohl die mikroskopische Untersuchung nicht nach allen Seiten hin genügend ausgefallen ist, erscheint es nach dem Sectionsbefunde klar, dass die Diagnose einer pulsirenden Knochengeschwulst, eines sogenannten Osteoaneurysma, richtig war. Die Annahme einer Krebsgeschwulst, sowie die Annahme eines rein entzündlichen Processes ist hier zu excludiren. Wir fanden Vermehrung des fibro-cellulösen Gewebes in den Knochen gleichsam als Stroma für die Bildung der blutführenden Schläuche und Alveolen, in deren Scheidewänden noch neugebildete Knochen eingelagert waren. An einzelnen Stellen nahe der *Incisura ischiadica* konnte man den Uebergang kleiner Arterien in die Alveolen verfolgen, gleichzeitig waren die benachbarten Venen erweitert. Demnach haben wir hier einen ähnlichen Zustand, wie er als erectiler Tumor der Weichtheile bekannt ist, modificirt durch seine Lage in den Knochen; ausserdem war eine grosse Menge von Fett und Fettzellen in der krankhaften Neubildung abgelagert. Der Unterschied zwischen dem erectilen Tumor der Weichgebilde und der Bildung in unserem Falle ist, dass, während der erstere meistens erweiterte oder der Zahl nach vermehrte Capillaren enthält, in der letzteren ein aus Bindegewebsfasern bestehendes Neugebilde angetroffen wurde. Neubildungen dieser Art hat man bekanntlich nach ihrer anatomischen Aehnlichkeit mit den *Corpora cavernosa penis* cavernöse Tumoren genannt, und sie an verschiedenen Stellen des Unterhautzellgewebes beobachtet. Schuh[1]), der die Differenzial-Diagnose solcher Geschwülste gegenüber dem erectilen Tumor ausführlich behandelt, hat eine solche Geschwulst in den Knochen nur einmal beobachtet, und zwar in den Knochen der Schädeldecke. Wir verweisen auf die Arbeit von Schuh, worin auch die verschiedenen Arten des cavernösen Tumors, wahrscheinlich als verschiedene Entwickelungsstufen einer gleichen Bildung, sehr klar hervorgehoben werden. Chirurgen von grossem Ansehen, unter andern Dupuytren, haben stets die Ansicht verfochten, dass alle pulsirenden Knochengeschwülste Medullarkrebse wären, während andere Beobachter, wie Breschet, die Natur der erectilen Geschwulst für sie in Anspruch nahmen. Diese pulsirenden Knochengeschwülste werden, wie man weiss, vorzugsweise am Kopfe der Tibia, demnächst in den Knochen des Beckens und der Schädeldecke vorgefunden, sie sind aber im Ganzen sehr seltene Erscheinungen. Dieses seltene Vorkommen hat mich veranlasst, den vorliegenden Fall bekannt zu machen, und wenn auch die Natur der hier besprochenen Geschwulst nicht als Norm für ähnliche pulsirende Knochengeschwülste betrachtet werden kann, so wünschte ich nur darauf aufmerksam zu machen, dass es Fälle giebt, in denen diese Geschwülste mannigfache Aehnlichkeit mit dem cavernösen Tumor darbieten, und nicht immer zum Medullarkrebse zu zählen sind.

[1]) Pathologie und Therapie der Pseudoplasmen von Dr. F. Schuh. Wien 1854. pag. 164 u. s. w.

Radicalheilung des Hydrovarium durch die Punction.

Von

Dr. Preuss in Dirschau.

Im Sommer 1844, also vor nunmehr 14 Jahren, suchte die damals 18jährige Marianne Lewandowski bei mir wegen einer sie sehr belästigenden Unterleibsgeschwulst ärztliche Hülfe. Sie gab an, noch nicht menstruirt zu sein, und seit etwa einem Jahre das allmälige Stärkerwerden des Leibes bemerkt zu haben; seit einiger Zeit veranlasste die Geschwulst heftigen Druck und oft wiederkehrende Schmerzen.

Die Untersuchung ergab Folgendes: Die Kranke war von wohl proportionirtem Körperbau, etwas blasser Gesichtsfarbe und gut genährt. Der Zustand des Thorax war durchaus normal, die Brüste mässig entwickelt, der Hof um die Brustwarzen nicht gefärbt. Der Unterleib war im linken untern Segmente aufgetrieben. Die Percussion ergab auf der linken Seite über dem Poupart'schen Bande bis zum Nabel hinauf einen dumpfen Schall. Bei der Palpation der Geschwulst zeigte sich deutliche Fluctuation. Die Untersuchung durch die Vagina zeigte, dass der obere Theil der vordern Wand der Scheide etwas herabgedrückt und dass die Vaginalportion der Gebärmutter lang, dünn, nicht aufgewulstet war. Der Muttermund bildete eine Spalte und fühlten sich die vordere und hintere Lippe als wenig entwickelte Läppchen an. Bei der Palpation zwischen dem obern Theil der Scheide und der äussern Bauchwand konnte Fluctuation deutlich wahrgenommen werden. Per anum liess sich an der Gebärmutter keine Anschwellung oder Unebenheit oder Ortsveränderung erkennen.

Die Beschaffenheit der Vaginalportion, sowie der Mangel eines Hofes um die Brustwarzen schloss eine Schwangerschaft sofort aus, die vorhandene Fluctuation bewies, dass hier keine mehr oder weniger feste Geschwulst vorliegen könne, also kein Fibroid oder Medullarsarcom. Gleichmässigkeit der Fluctuation und das wenig leidende Aussehen des Mädchens widerlegte die Annahme eines Cystosarcoma und Cystocarcinoms. Der Mangel von Unebenheiten schloss das Cystoid aus. Anderweite Krankheitszustände konnten noch weniger angenommen werden. Die Geschwulst ergab sich also deutlich als ein Hydrovarium der linken Seite.

Die Kranke entschloss sich sehr bald, die ihr von mir vorgeschlagene Punction machen zu lassen, und führte ich dieselbe mit dem Trocar von Fleurant in der Mitte der Linie aus, die vom Nabel zur vordern obern Darmbeingräthe gezogen wird. Nach Entfernung des Stilets entleerte sich sofort ein mehrere Fuss weit getriebener Strahl einer chocoladenfarbigen Flüssigkeit. Ihre Menge betrug 10 Pfund. Nachdem dieselbe einige Zeit in einem Gefässe gestanden hatte, setzte sich eine dicke Schicht dunkeln Blutes auf dem Boden ab, und erschien die darüber stehende Flüssigkeit jetzt hellgelb und fast klar. Sie reagirte alkalisch und gerann durch Kochen zu einem festen Coagulum. Salpetersäure bildete einen sehr starken Niederschlag: sie bestand also wesentlich aus Eiweiss.

Nach der Operation lag die Kranke zu Bett. Es stellten sich aber nur sehr geringe Fieberbewegungen ein, und nach 8 Tagen ging sie bereits zu Fusse nach ihrem 2 Meilen entfernten Wohnorte.

Nach einem Jahre, im Sommer 1845, stellte sich die Kranke wieder bei mir ein. Die Unterleibsgeschwulst war zurückgekehrt und ich wiederholte die Punction ½ Zoll von dem frühern Einstichspunkte entfernt. Es wurden 7 Pfund Flüssigkeit derselben Art, als das erste Mal, entleert. Die Operirte wurde diess Mal ernstlich krank. Ihr Puls stieg mehrere Tage hindurch bis 124; sie klagte über heftige Unterleibsschmerzen, die auch die leiseste Berührung nicht vertrugen und die Anwendung von 20 Blutegeln, von kalten Umschlägen und von Calomel mit Opium nöthig machten. Es entstand Besorgniss für das Leben der Kranken, doch genas sie allmälig und konnte nach 4 Wochen aus der Kur entlassen werden. Vier Monate später stellte sich die Menstruation ein.

Das Mädchen verheirathete sich nach einiger Zeit, und 13 Jahre später, in diesem Sommer, sah ich die nunmehr 32jährige Frau blühend, als Bild der vollkommensten Gesundheit und als Mutter von vier kräftigen Kindern wieder.

Die Fälle der Radicalheilung des Hydrovarium durch die Punction sind bekanntlich sehr selten. In No. 2 des Jahrgangs 1858 der Allgemeinen Wiener medicinischen Zeitung ist aus der Klinik des Prof. Oppolzer ein ähnlicher Fall mitgetheilt, in welchem die Punction durch die Scheide ausgeführt wurde. Es ist dort aber zwischen der Operation und der Mittheilung des glücklichen Erfolges nur ein Zeitraum von 5 Wochen verflossen, und wie aus der ersten Wiederkehr der Krankheit in meinem Falle deutlich ist, dürfte vor Ablauf eines Jahres von einer Radicalheilung nicht die Rede sein. Dieser Fall aber erweist auf das Entschiedenste, dass eine wirkliche und dauernde Heilung des Hydrovarium auch durch die Punction allein möglich ist.

Die physiologische Glycosurie.

Vorläufige Mittheilungen
von
Ed. Wiederhold.

I.

Nachdem fast alle Beobachter, welche sich mit der Prüfung von Blot's Entdeckung der physiologischen Glycosurie bei Schwangern und Wöchnerinnen beschäftigt, zu einem negativen Resultate gekommen waren, ist einer unserer namhaftesten Physiologen von Neuem, wenn auch in einem andern Sinne für dieselbe in die Schranken getreten. Prof. Brücke veröffentlichte in No. 19 und 20 der Wiener medicinischen Wochenschrift eine Abhandlung, welche zu dem Schlusse berechtigt, dass die von Wöchnerinnen innerhalb 24 Stunden abgesonderte Urinmenge constant Zucker enthalte und zwar im Allgemeinen in grösserer Menge, als dieses in jedem normalen Urine der Fall sein soll, ohne jedoch auszuschliessen, dass auch gelegentlich von einer gesunden Wöchnerin Urin gelassen werde, der wenig oder gar keinen Zucker enthält. Die Veranlassung zu dieser Untersuchung geben wohl zumeist die gerechten Bedenken, welche man gegen die meisten der bisher zur Entdeckung von Zucker angewandten Methoden zu machen Grund hatte, vor allem aber der Umstand, dass es Brücke gelungen war, aus dem Urin gesunder Menschen Zucker in ziemlicher Quantität darzustellen. (Sitzungsberichte d. Ak. d. W. z. Wien. M—n. A. Bd. XXIX. pag. 346 bis 350; Chemisches Centralblatt No. 33. 1858.) Obwohl wir eine Darlegung der Unzulänglichkeit der bei unseren Untersuchungen (Deutsche Klinik 1857. No. 41, Chem. Centralblatt 1857. No. 49.) in Anwendung gebrachten Methode, vermittelst Extrahiren des eingedampften Harns mit Alcohol und durch nachfolgende Darstellung von Kalisaccharat über die Anwesenheit von Zucker zu entscheiden in jener Abhandlung vermissen, so wollen wir nur nach vielfacher Prüfung dieser Methode die Versicherung wiederholen, dass da, wo dieselbe ein negatives Resultat giebt, man sicher sein kann, dass keine nur irgend beträchtliche Quantität von Zucker, wie etwa Blot sie dem Urin der Wöchnerinnen vindicirte, sich der Beobachtung entziehen wird. Was nun das Vorkommen von Zucker in dem Urin gesunder Menschen betrifft, so habe ich die Brücke'schen Versuche genau nach der Beschreibung derselben (l. c.) wiederholt. Ich fand es bestätigt, dass die Wände des Glases, in welchem eine Quantität (es wurden immer 100—200 CC. Nachmittagsurin verwendet) Urin in der vorgeschriebenen Weise mit dem 4fachen Volumen absoluten Alcohols versetzt, von den sich niederschlagenden Salzen (meist Erdphosphaten) getrennt und durch eine Lösung von Aetzkali in absolutem Alcohol alkalisch gemacht — sich nach 24stündigem Stehen mit einem krystallinischen oft dendritisch geordnetem Niederschlage bedeckt hatten. — Doch erregte es meine nicht geringe Verwunderung, dass ein Körper, der hier in so beträchtlicher Menge ausgeschieden wurde, sich bisher aller und jeder Untersuchung entzogen hatte. — In Wasser, welches zum Zwecke einer weiteren Prüfung zugesetzt wurde, löste sich derselbe nur scheinbar, die Fläche wurde benetzt, der Niederschlag blieb aber wenigstens seiner grösseren Menge nach unangegriffen, so dass man denselben mit einem Glasstab in der Flüssigkeit suspendiren musste. Nach Zusatz von Salzsäure, was in diesem Falle zur ferneren Untersuchung natürlich indicirt war, entstand in der Flüssigkeit, bei geringer Wassermenge sofort, sonst erst nach einiger Zeit ein krystallinischer Niederschlag. Diesen prüfte ich microscopisch und chemisch und fand, dass er — reine Harnsäure war. Ausserdem fand sich in der von den Harnsäure-Verbindungen befreiten wässrigen Lösung des primären Niederschlags in wechselnder Menge eine phosphorsaure Natronverbindung, mit deren genauer Erforschung wir augenblicklich beschäftigt sind. —

Reducirende Eigenschaften in Bezug auf die alkalische Kupferlösung, wie sie dem Kalisaccharat eigenthümlich sind, zeigte der Niederschlag in keinem von unseren Versuchen. Dass die Murexidprobe, deren leichtes und entschiedenes Eintreten hier die Natur des den Niederschlag vorzugsweise constituirenden Körpers ausser Zweifel setzte, von Brücke mit dem Niederschlag direct ohne Säure-Zusatz angestellt, ein negatives Resultat gab, hat durchaus nicht das Auffällige, wie es auf den ersten Blick scheinen möchte, es bestätigt nur die gewiss schon von Vielen gemachte Erfahrung, dass man nur dann mit Sicherheit auf den Eintritt derselben rechnen kann, wenn man sie mit freier Harnsäure anstellt. Wenn es sich demnach herausstellt, dass der in diesem Falle als Zucker angesprochene Körper Harnsäure ist, so geht daraus noch nicht hervor, dass nicht doch »gelegentlich« auch Zucker im Urin gesunder Menschen vorkommen kann. —

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Bericht über die im Zeitraum vom 1. Juli 1855 bis 31. März 1857 an der v. Bruns'schen Klinik zu Tübingen vorgekommenen Resectionen, Amputationen und Exarticulationen.

Mitgetheilt von
Dr. Werner,
früherem Assistenz-Arzt, derzeit pract. Arzt in Ingelfingen, Königr. Würtemberg.
(Fortsetzung aus No. 37.)

34. Caries am rechten Fuss; Exarticulation nach Pirogoff resp. Syme; Anwendung des prolongirten Warmwasserbades; Tod.

Johann Georg Kaltenmack, 12 Jahre alt, trat am 24. Oct. 1855 in die Klinik ein. Damaliger Zustand: Constitution des Kranken etwas zart und schwächlich; Allgemeinbefinden gut. Rechter Fuss hyperextendirt, unförmlich geschwollen; Fussrücken stark gewölbt, gegen Berührung empfindlich; 8 Fisteln in der Umgebung des Lisfr. und Chop. Gelenks, von welchen aus die Sonde, durch wuchernde Granulationen hindurch, an mehreren Stellen auf rauhen, cariösen Knochen stösst. Active und passive Bewegungen im Fussgelenk sind nur wenig schmerzhaft; legt man dabei die Hand auf's Gelenk, so fühlt man zwei rauhe Knochenflächen an einander anklappen. In anamnestischer Hinsicht ist beizufügen, dass das jetzt bestehende Leiden unter den gewöhnlichen Erscheinungen einer *Caries occulta* im Frühjahr 1854 seinen Anfang genommen hatte.

31. October. Exarticulation des Fusses nach Pirogoff resp. Syme. Beginn der Operation mit einem die Weichtheile der Fusssohle durchtrennenden, am äussern Knöchel beginnenden und am innern endenden Schnitt, dem ein zweiter, die beiden Enden des ersten verbindender, nach unten convexer Schnitt auf dem Fussrücken folgte; Eindringen in's Gelenk, Durchschneiden der Bänder und dann, nach dem nöthigen Zurückpräpariren der Weichtheile der Fusssohle, Durchsägung des *Proc. post. calcanei*. Soweit war die Operation nach Pirogoff gemacht; allein da man jetzt bei näherer Besichtigung sah, dass die ganze äussere Hälfte des *Proc. post. calc.* gleichfalls cariös erkrankt war, und eine versuchte Abtragung des Erkrankten mit dem Knochenlöffel sich als unzulänglich erwies, so wurde nachträglich noch der ganze *Proc. post.* herausgeschält und schliesslich die Gelenkenden der Unterschenkelknochen abgetragen; — somit war die nach Pirogoff begonnene Operation nach Syme beendigt. Fünf Stunden nach der Operation Vereinigung durch 3 Knopfnähte mit Freilassung der beiden seitlichen Wundwinkel; Unterstützung der Nähte durch Heftpflasterstreifen und eine Rollbinde mit mehreren Capelinen; — kalte Irrigationen.

Nachbehandlung: Die kalten Irrigationen wurden während der beiden ersten Tage nach der Operation, mit zeitweisen Unterbrechungen, fortgesetzt, waren aber nicht im Stande, die lebhaften Wundschmerzen, die dem Kranken sogar den Schlaf raubten, bleibend zu mildern; das allgemeine Hitzegefühl war dabei stark, die Pulsfrequenz schwankte zwischen 92 und 108. Am Morgen des 4. Tages (3. Nov.) wurden die kalten Irrigationen (nach vorgenommener erstmaliger Verbandabnahme, bei der sich ziemlich viel wässeriges, kirschrothes Blut aus den Wundwinkeln entleerte) mit warmen Irrigationen vertauscht, mit welchen 3 Tage lang fortgefahren wurde; vom 6. Nov. an (i. e. vom 7. Tag nach der Operation) bis zum 6. Dec. wurde sofort der Stumpf, nur mit Unterbrechung von 3 Tagen (19.—21. Nov.) in das prolongirte Warmwasserbad gesetzt, so zwar, dass der Knabe Vor- und Nachmittags je $1^{1}/_{2}$—2 Stunden lang seinen Stumpf in einen neben dem Bett aufgestellten, hölzernen, mit warmem Wasser gefüllten Kübel hineinlegen musste, während in der übrigen Zeit der ganze Stumpf fortwährend in Priessnitz'sche Umschläge gehüllt wurde. Der Verlauf während dieser Behandlungsweise mit warmem Wasser war folgender: am 4. Nov. bedeutende Anschwellung des Stumpfs bis über die Mitte des Unterschenkels herauf, mit grosser Empfindlichkeit gegen Berührung, leichter Röthung und Temperaturerhöhung der deckenden Haut; Puls 140, starker Durst und Hitzegefühl. — Am 7. Nov. schlechteres Aussehen der bisher schönen Wunde, weites Klaffen der schlaffen, leblosen Hautränder, Abfluss einer schmutzig-grauen, dünnen, stinkenden Flüssigkeit aus der Tiefe, daher neben dem Warmwasserbad wiederholte Injectionen von *Arg. nitr.* gr. v : ℥j. — In der Nacht vom 8—9. Nov. ein $^{1}/_{2}$stündiger Schüttelfrost, am Morgen des 9. collabirendes Aussehen, Puls 124, voll, starker Kopfschweiss, Fersenkappe schlaff herabhängend, dadurch der schmutzig-schwarze Grund der Wunde blossgelegt; starke Anschwellung des ganzen Unterschenkels und Kniegelenks; undeutliche Fluctuation längs des Verlaufs der Sehne des *Tib. anticus* (*Chin. sulph.* und *Extr.*

Aconiti; Compression der *Vena cruralis* durch ein auf den horizontalen Schienbeinast aufgelegtes Tourniquet). Am 12. Nov. zwei weitere Schüttelfröste; man entdeckt zwei gangränös perforirte Stellen an der äusseren und hinteren Seite des Fersenlappens. Am 14. Nov. Wegnahme des Tourniquets wegen starken Oedems am ganzen Bein. — Am 15. Eröffnung einer inmitten der diffusen Anschwellung des Unterschenkels, etwas oberhalb der Mitte seiner Fibularseite entdeckten fluctuirenden Geschwulst und Entleerung von circa ¾ Schoppen eines guten, dicken Eiters; schon nach wenigen Tagen fand man von dieser fortan viel Eiter absondernden Incisionswunde aus die hintere Fläche der Fibula in einer Ausdehnung von circa 1″ necrotisch, wogegen die Operationswunde sich mit schönen Granulationen zu bedecken und guten Eiter zu secerniren anfing. — Am 19. Entfernung des necrotisch abgestossenen Reste der *Epiphysis tibiae* aus der Operationswunde. — Vom 22. Nov. an bis in die erste Woche des December auffallend copiöse Absonderung eines strohgelben, weder Zucker noch Eiweiss enthaltenden Harns, verbunden mit etwas Gedunsenheit des Gesichts und leichtem Oedem am gesunden Bein; trotzdem etwas Hebung der Kräfte (unterstützt durch Fleischdiät, *Vin. malac.* und *Dec. Chinae*) und fortwährende Besserung des Aussehens der Operationswunde. So stand die Sache, als am 6. Dec. die dem Kranken jetzt entschieden unangenehm werdenden warmen Bäder weggelassen und mit einfach trockenem Verband vertauscht wurden.

Am 7. Dec. Eröffnung einer fluctuirenden Geschwulst auf der vorderen Unterschenkelfläche, etwas oberhalb der Mitte, Entdeckung einer hier vorhandenen grossen, mit schwammigen Granulationen erfüllten Abscesshöhle und umschriebener Necrose der Tibia an derselben Stelle; vom 7.—14. Dec. wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens und sichtlich raschere Vernarbung an der Operationswunde. Am 16. Dec. Extraction des necrotisch abgestossenen Restes des *Capit. fibulae* aus der Wunde; — an demselben Tage plötzliches Auftreten von Erscheinungen suppurativer acuter Gonarthritis (wohl durch Perforation von Eiter in's Gelenk); am 17. Punction des Kniegelenks an seiner äusseren Seite mit einem spitzen Bistouri und Entleerung von ca. 6 Unzen eines dünnen, schlechten, mit Synovie vermischten Eiters. Von jetzt an rasche Kräfteabnahme durch die anhaltende profuse Eiterung, namentlich aus dem eröffneten Gelenk, verbreitete Eitersenkung nach dem Oberschenkel zu; damit Hand in Hand gehend stetige Verschlimmerung des Aussehens der Operationswunde, deren wuchernde, blasse, wässrige Granulationen bis in die Tiefe hinein zu Tage lagen, da die früher schon etwas angewachsen gewesene Fersenkappe, wenn sie vom Verband nicht unterstützt war, schlaff und leblos herabhing. Von der Mitte Januars an immer copiösere Eiterung, hauptsächlich aus dem nun auch an seiner inneren Fläche eröffneten Kniegelenk (der tägliche Eiterverlust betrug meist zwischen 10 und 12 Unzen) und Auftreten eines ausserordentlich starken Oedems der Bauchhaut, des Hodensacks und vor Allem des linken (nicht operirten) Beins, das in den ersten Wochen des Februar so zunahm, dass das Volum des Beins das des muskelkräftigsten Mannes noch übertraf, trotzdem dass an mehreren Stellen durch brandigen Decubitus der Cutis in ihrer ganzen Dicke grosse Löcher sich bildeten, aus denen täglich enorme Massen von Serum abflossen. Endlich am 19. Febr., 111 Tage nach der Operation, erlag der arme Kleine seinen wirklich unsäglichen Leiden. —

Section 10 Stunden nach dem Tode: Leiche in enormem Grade abgemagert; am Hals und Thorax scheinen die Muskeln als braunröthliche Streifen durch die weisse, dünne Haut durch; am Kreuzbein und rechten *Trochanter major* einige Decubitusgeschwüre bis zu Guldengrösse.

Brusthöhle: In den unteren und hinteren Partien des linken unteren Lungenlappens fanden sich mehrere hart anzufühlende, dunkelrothe, umschriebene, übrigens nicht brüchige Stellen, die auf dem Durchschnitt keine Infiltration, sondern bloss reichlicheren Blutgehalt zeigten; überhaupt die Lungensubstanz überall lufthaltig, nirgends Tuberkelablagerungen. — Das Herz durch reichliche, in den Kammern, namentlich aber in den Vorhöfen, enthaltene schwarzrothe, leicht zerdrückbare Coagula etwas prall gespannt. — Bauchhöhle: Ausgedehnte alte peritonitische Verwachsungen, so an der Milz, — zwischen der unteren Zwerchfell- und oberen Leberfläche, und endlich zwischen dem *Omentum majus* und dem parietalen Blatt des Bauchfells in der *Regio hypogastrica*.

Rechtes Bein: Die Weichtheile des Unterschenkels speckig entartet, ödematös; die Fibula entsprechend der am 15. Nov. angelegten Oeffnung in einer Ausdehnung von circa 2 Zoll schwarz, rauh, necrotisch; — an der vorderen Fläche der Tibia gleichfalls eine necrotische Stelle an der Grenze des mittleren und oberen Drittels; — unten an der Operationsstelle fanden sich in dem speckig entarteten Gewebe einzelne Knochenneubildungen eingestreut. An den das Kniegelenk zusammensetzenden Knochenflächen zeigte sich ausgedehnte oberflächliche Necrose; längs der Weichtheile des Femur grosse, mit schwarzen, schmierigen Wänden versehene Abscesshöhlen.

Linkes Bein: Dasselbe war trotz des schon in grosser Menge ausgeflossenen Serums noch stark geschwollen; an der hinteren und inneren Oberschenkelfläche ausgedehnte Gangrän der Haut mit Vereiterung im Umfang. Beim Freilegen der grossen Venen und der *Saphena magna* sah man in der *Vena iliaca sin.* von der Theilungsstelle an, ebenso in der *V. cruralis* und im oberen Theile der *Saph. magna* reichliche faserstoffige Gerinnsel, theils von Rostfarbe, theils in vollem eitrigem Zerfall begriffen; auch im Anfangstheil der *V. iliaca dextra* fanden sich ähnliche Gerinnsel; an der Wand der Venen selbst aber war nichts Krankhaftes zu sehen.

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus dem Landkrankenhause und der Augenheilanstalt zu Darmstadt.

Von

Dr. H. Küchler,

dirigirendem Arzte beider Heilanstalten.

24. Die schräge Beleuchtung des Auges als diagnostische Hülfe.

Die Augenheilkunde ist um zwei wichtige diagnostische Hülfsmittel in neuerer Zeit bereichert worden — den Augenspiegel und die schräge Beleuchtung. Beide lassen sich sehr allgemein verwerthen, sind in der täglichen Praxis jedes Augenarztes unentbehrlich, lassen sich zwar auch beide ausserhalb der engen Grenzen der Augenheilkunde sehr gut benützen, werden aber beide für alle Zeiten vorzugsweise Waffen des Augenarztes bleiben. Beide diagnostische Hülfsmittel zeigen eine unverkennbare Analogie mit den Waffen des Gehörorgans, welche dieses Jahrhundert in die Diagnostik eingeführt hat, nämlich mit dem Stethoskop und dem Plessimeter. Wie diese dem Gehör als diagnostischem Sinn zur Bewaffnung und Verstärkung dienen, so der Augenspiegel und die Linse dem Gesicht. Wie das Stethoskop durch seine Röhre die feinsten Schallwellen aus der Tiefe der Brust zum Gehörorgan des Diagnostikers führt, so führt der Augenspiegel die Lichtstrahlen aus der Tiefe des menschlichen Auges zum Auge des Beschauers. Wie das Plessimeter dem Gehör die Textur und Consistenz der Gewebe im ganzen Umfang des Körpers bis in erhebliche Tiefen erschliesst, so öffnet die schräge Beleuchtung dem Auge die Contouren des Gesichtsorgans bis jenseits der Pupille und bringt Verhältnisse zur klarsten Anschauung, die das unbewaffnete Auge oft nicht ahnen konnte.

Plessimeter und schräge Beleuchtung sind beide Mittel der allgemeinsten Brauchbarkeit, sie sind Mittel, die Jedem gleich zugängig sind, die von Jedem, der gesunde Sinne hat, mit Leichtigkeit erlernt werden können, und Mittel, die mit vollständiger Sicherheit die Wege der Diagnostik leiten. Das Stethoskop und der Augenspiegel sind dagegen Mittel, die nur unter Führung und Anleitung guter Lehrer oder höchst sorglicher und angestrengter autodidaktischer Studien so erlernt werden können, dass sie sichere Leiter in der Sphäre werden, wo sie dienen sollen. Niemand möge übrigens der Vorstellung Raum geben, dass eines dieser Mittel das andere überflüssig macht. Man hat lange und oft falsche Vorstellungen über die vorwiegende Wichtigkeit von Stethoskop oder Plessimeter verbreiten hören, man wird vielleicht lange noch dem Augenspiegel seine Rechte schmälern sehen, bis endlich die Zeit und die Emsigkeit der Schulen das Verhältniss beider Mittel, des Augenspiegels und der schrägen Beleuchtung, zur richtigen Würdigung jedes Practikers gebracht haben werden. Es scheint mir aber schon vorläufig um so nützlicher, die grosse Zahl der Practiker auf die Einführung der schrägen Beleuchtung in ihrer Praxis zu leiten, als noch lange Zeit vergehen wird, ehe der Augenspiegel Gemeingut der Aerzte werden kann!

Wer dem Betrieb derjenigen Gewerbe und Künste, welche feinerer Augenuntersuchungen bedürfen, der Uhrmacher, Mechaniker, der Maler etc., nur gelegentlich Aufmerksamkeit geschenkt hat, der weiss, dass dieselben sehr häufig Linse und Loupe benützen, um die Dinge zu sehen, die dem blossen Auge entgehen, und dass sie mittelst der Linse häufig nur kurzer Hand auf das Subject einen concentrirten Lichtkegel der Lichtflamme oder des Tageslichtes werfen, um deutlicher zu sehen, ohne die Vergrösserung zu benützen, welche entsteht, wenn der Beschauer selbst durch das Linsenglas hindurch sieht. Man kann alle Tage bei Schuhmachern wahrnehmen, dass sie auf diese Weise Licht ersparen, ihr Gesicht schonen und ihr Gesicht verstärken, dadurch dass sie das durch eine Glaskugel zusammen gebrochene künstliche Licht auf die kleine Stelle des Schuhes werfen, auf der gerade ihr Auge und ihre Hand beschäftigt ist. Wer aufmerk-

sam zusieht, wird wahrnehmen, dass diese Beleuchtung ganz willkürlich verstärkt und zu viel höherem Grade von Deutlichkeit gebracht werden kann, als je das blosse Sonnenlicht hervorruft. In der Optik ist dasselbe Princip seit lange in Anwendung, und man kann es an jedem zusammengesetzten Mikroskop in der Beleuchtungslinse ausgeführt sehen. In der täglichen Praxis des Arztes, und besonders der augenärztlichen Praxis, gewährt diese Art von concentrirter Beleuchtung des Sehobjects ohne Vergrösserung, wenn sie namentlich von der Seite her geschieht, so namhafte Vortheile, dass es sehr befremdlich ist, dass sie nicht längst in die Bücher und Lehren der Augenheilkunde übergegangen ist. Zwar hat Himly (Edit. 1848) auf den Gebrauch desselben aufmerksam gemacht, zwar hat ein reisender Opticus vor mehreren Jahren ihren Vorzug vor dem Augenspiegel (!) jedem Augenarzt gepriesen, doch haben nur einige Schulen in Deutschland, so wie sie es verdient, die schräge Beleuchtung verwerthet und ihren Nutzen erkannt.

Die Thatsache, um die es sich hier handelt, ist die: Wenn man das Licht des Tages auf einer Linse von 1 und mehr Zoll Brennweite concentrirt, und so schräg von der Seite her auf das Auge sammelt, dass die Spitze des Lichtkegels das Auge berührt, so kann man die vordere Hemisphäre des Auges, die Hornhaut sammt Dependenzen, die Iris, die Pupille, das Linsensystem (nach Umständen selbst den Petit'schen Kanal und die Ciliarfortsätze) eines nach dem andern so beleuchten, dass eine Menge von Erscheinungen sichtbar werden, die ohne diese Hülfe dem Auge des Beschauers vollständig entgehen. In entsprechend höherem Grade tritt diese Erscheinung auf, wenn man als Lichtquelle eine kräftige Lampe statt des Tageslichtes benützt. Die Beleuchtung der genannten Theile wird dann so stark, dass es kaum möglich ist, dass irgend eine krankhafte Erscheinung in der vordern Hemisphäre des Augapfels der aufmerksamen Beobachtung entgehen kann. Das Auszeichnende dieser Beleuchtungsweise ist aber, dass die Beleuchtung hier nie das ganze Auge zu treffen braucht, dass alle Theile des Auges, in kleineren Partien getrennt, in Reihe und Ordnung nach und nach beleuchtet werden können, und dass die Beleuchtung, da sie nicht von vorn eintritt, nie die lichtempfänglichsten Stellen der Netzhaut trifft, auch wo die Strahlen durch die Pupille eingelassen werden, dass also hier das ganze vordere Auge auf's Schärfste gesehen und beleuchtet werden kann, ohne dass irgend eine auch nur bemerkenswerthe Reizung des Auges dadurch entsteht, wenn der Beobachter die nöthige Vorsicht anwendet.

Zur Ausführung hole oder stelle man, wo die einfache Beleuchtung mit durch die Linse concentrirtem Tageslicht nicht genügt, im entsprechend beschatteten Zimmer eine Leuchte zur Seite des Sehobjectes (zu untersuchenden Auges), und um so mehr zur Seite, je mehr das Auge selbst geschont werden soll, decke auch in diesem letzteren Fall die Leuchte mit einem Schirm (Lampenschirm). Man sammle dann das Licht dieser Leuchte auf einer zwischen dem Sehobject und der Leuchte aufrecht gehaltenen Linse von 2—4" Brennweite und lasse das concentrirte Licht so auf das Auge fallen, dass die Spitze des gebildeten intensiven Lichtkegels den Punkt der Hornhaut, Iris, Pupille, Kapsel oder Linse berührt, der gerade Object der Beleuchtung werden soll. Auf diese Weise ist man im Stande, durch langsames Vorrücken mit der Linse bei feststehender Lichtflamme das ganze vordere Auge der schärfsten Untersuchung zu unterziehen, während im Zimmer selbst überall mässiges, ja düsteres Licht verbreitet ist. Man kann in gewissen Fällen, um der Anwendbarkeit der Beleuchtung mehr Ausdehnung zu geben, nach Umständen die Pupille künstlich erweitern, man kann in besonderen Fällen, wo es sich um die Untersuchung des Petit'schen Kanals oder der Ciliarfortsätze handelt, zu gleichem Zweck selbst künstliche Pupillen anlegen u. s. w., um einen extensiveren Lichteinfall möglich zu machen. Sollte das Auge so empfindlich sein, um von den im Zimmer zerstreuten Lichtstrahlen der Leuchte noch geblendet zu werden, so könnten auch diese entfernt, und dem untersuchten Auge jede andere Lichtquelle als die der Linse entzogen werden, indem man das Licht durch das Loch einer Tapetenwand oder dergleichen, also aus der hellen Kammer auf die Linse unmittelbar wirken lässt, während sich der Untersuchende und der Untersuchte im dunkeln Zimmer befinden.

Die vorzügliche **Wirkung** dieser Beleuchtungsweise ist die, dass Hornhauttrübungen, Pupillentrübungen, Linsentrübungen und dergleichen als unzweifelhafte Hemmungsursachen für den Einfall der Lichtstrahlen in die Erscheinung traten, von denen der Beschauer vor der Untersuchung keine oder nur die dürftigsten Begriffe hatte; dass der Sitz und die Entwickelung von allen möglichen Augenentzündungen und ihren Producten genau controlirt und beobachtet werden kann, zu einer Zeit, wo diese Beobachtung für die Therapie bei Weitem am wichtigsten erscheint und wo die Empfindlichkeit des Auges gegen das Licht oft jede andere Untersuchung bei Tages- oder künstlicher Beleuchtung verbietet. Es ist nicht zu sagen, wie mannigfache Vortheile diese Beleuchtungsweise bietet, am vorwiegendsten aber sind diejenigen für den operirenden Augenarzt. Alles was in den ersten Tagen nach der Staaroperation in vorderer oder hinterer Augenkammer an Krankheitsprocessen vorging, entging seither der Beobachtung entweder ganz, oder ward so unvollkommen beobachtet, dass der behandelnde Arzt oft genöthigt war, auf ganz dunkle Begriffe von der Aufgabe der Behandlung dieselbe einzuleiten, und ohne alle zulängliche Kenntniss von der Wirkung derselben die Behandlung fortzusetzen. Kein vorsichtiger Operateur mochte seither ein frisch operirtes, staarkrank gewesenes Auge der grellen Wirkung des Tageslichtes oder dem Lichte einer starken Leuchte aussetzen. Er musste vorziehen, bei den schwersten und folgereichsten Processen sich mit der dürftigsten Sinnesbeobachtung zu begnügen und mit den stärksten Waffen des therapeutischen Apparates in den gefährlichsten Stunden auf einer Terra plane incogeita zu wirthschaften. Dieses Dunkel ist gelichtet durch die schräge Beleuchtung. Man kann heut zu Tage getrost den operirten Staarkranken schon am Tage nach der Operation, wenn es nöthig erscheinen sollte, der vorsichtigen Wirkung der schrägen Beleuchtung aussetzen, und braucht nicht zu fürchten, dadurch neue Reizungszustände zu veranlassen.

Der Operateur, der Augenarzt, der Rekrutirungsarzt, überhaupt jeder practische Arzt, werden von der richtigen Anwendung der schrägen Beleuchtung unschätzbare Vortheile ziehen: denn die Tragweite dieses diagnostischen Mittels ist so gross, wie die Wichtigkeit und Bedeutung der Organe, auf die es zunächst zu wirken bestimmt ist. Man könnte sich zwar des Augenspiegels ohne Anstand statt der Linse bedienen, um die schräge Beleuchtung zu bewirken, aber der Augenspiegel als solcher kann die schräge Beleuchtung in keiner Weise entbehrlich machen. Er kann zwar in Fragefällen zur Lösung von Zweifeln beitragen, er kann die Wirkung der schrägen Beleuchtung, wo dieselbe unzulänglich erscheint, ergänzen. Indess hat jedes der beiden Mittel sein bestimmt angewiesenes Feld; die schräge Beleuchtung klärt alle Gesichtserscheinungen auf, die ihren Sitz in dem vordern Segment des Augapfels haben, und wirkt bei genügend offener Pupille völlig deutlich bis zur hintern Kapselwand der Linse. Alles was jenseits liegt, muss der Augenspiegel lehren, die einfache Linse giebt davon nur unter besonders günstigen Umständen Bilder, und auch diese nur selten genügend.

Es ist das wahre und unverkennbare Verdienst der neueren Zeit, die Heilkunde mit trefflichen diagnostischen Hülfsmitteln bereichert zu haben; so mag denn auch diese neue Lichtquelle ihre wohlthuende Wirkung bald in weitesten Grenzen fühlbar machen.

Miscellen.

Künstliche Blutegel.

Von

Dr. Hegemann in Altona.

Das Verlangen, ein Instrument zu erfinden, welches die Functionen des medicinischen Blutegels zu verrichten im Stande ist, hat schon seit langer Zeit die Chirurgen beschäftigt. Das **Heurteloup**'sche Instrument, das bis jetzt allein brauchbare, hat sich ebensowenig allgemeinern Eingang verschaffen können, als frühere; die Mängel desselben sind zu bekannt, als dass es nöthig wäre, derselben hier weiter zu gedenken.

Ein hier in Altona concessionirter Wundarzt, Hr. J. P. Th. **Harder**, hat jetzt mit glänzendem Erfolge sich eine sinnreiche Construction eines sogenannten künstlichen Blutegels ausgedacht und darnach einen Apparat anfertigen lassen, welcher allen Anforderungen entsprechen muss. Von der k. k. österreichischen, französischen und dänischen Regierung ist seine Erfindung patentirt und möchte es jetzt, nachdem er eine grössere Quantität von diesen Instrumenten hat anfertigen lassen und der Oeffentlichkeit zu übergeben gedenkt, für die Herren Chirurgen interessant sein, durch wenige Zeilen mit demselben bekannt zu werden.

Der Schneide-Apparat bringt durch Druck eine Stahlspitze, gebildet aus den vereinigten Spitzen dreier feiner Messerklingen, in die Haut der Applicationsstelle. Durch einen zweiten Druck öffnen sich von der Spitze aus die drei Messerklingen, welche eine Wunde, nicht wie die des **Heurteloup**'schen Locheisens von Aussen nach Innen, sondern von Innen nach Aussen und gerade in der Gestalt einer Wunde des Blutegels erzeugt, welche kaum so schmerzhaft wie letztere ist. Die Art der Verwundung bildet demnach den Hauptvorzug des **Harder**'schen Instrumentes vor allen andern ähnlichen Apparaten. Ein zweiter Vorzug ist der, dass die Messerklingen, indem die verschiedenen Saugapparate gänzlich von dem Schneideapparat getrennt sind und diese Messerklingen beim Einschneiden kaum mit dem Blute in Berührung kommen, mit so geringer Mühe zu reinigen sind. Man braucht

zu dem Ende nur nach der Application die Kapsel des Instrumentes abzunehmen und die geöffneten Klingen mit einem Tuche abzuwischen.

Die Saugapparate sind ebenfalls recht sinnreich eingerichtet und zwar so, dass es beim Gebrauch derselben in der Hand des Chirurgen liegt, das Blut langsam aus der Wunde herauszuziehen oder aber es rasch und gewaltsam zu entleeren, je nachdem es ihm wünschenswerth erscheint. Eine graduirte Saugpumpe ermöglicht, die Quantität des zu entleerenden Blutes genau zu ermessen. Die Mechanik des Schneide-Apparates ist eine ziemlich complicirte im Gegensatz zu der so einfachen Anwendung des Instrumentes und es wurde dem Erfinder nicht möglich, den Apparat so wohlfeil zu verkaufen, als es für eine schnelle Verbreitung desselben wünschenswerth sein möchte. Durch die Patentirung einerseits, andrerseits durch glückliches Arrangement ist er jedoch in den Stand gesetzt, das vollständige Etui für 10 Thlr. Pr. Court. zu verkaufen.

Wenn man die hohen Preise der Blutegel erwägt, so wird jedem Blutegelsetzer leicht einleuchten, dass ihm durch die Anschaffung des Instrumentes grosser Vortheil erwächst. Die Anwendung desselben bedingt Zeit- und Geld-Ersparniss und gewährt dieselben Vortheile, welche bisher nur durch Anlegung des Hirudo medicinalis zu erzielen waren.

Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 5. Juli 1858.

Als Gäste wohnten der Sitzung bei: Hr. Br. Hjelt aus Helsingfors, Rosenstein aus Berlin, Schleich aus Stettin, Generalarzt Dr. Elsholz, Volmer aus Berlin, Hüpeden aus Hannover, v. Franqué aus Wiesbaden, Stabsarzt Dr. Wustaedt aus Stargard, Harnier aus Kassel.

Anfang der Sitzung $7^1/_4$ Uhr.

Hr. Langenbeck beginnt die Debatte, indem er das klinische Journal über den Fall eines jungen jüdischen Russen mittheilt, welcher in der letzten Sitzung von Hrn. Berend als einziges Beispiel der erreichten Heilung durch Streckung mit Tenotomie angeführt war. Der betreffende Kranke hatte in seiner Jugend an Weichselzopf, Entzündung des Schultergelenks und Caries der Rippen gelitten, später war schmerzhafte Anschwellung des linken Knies, Eiterung, die 2 Jahre dauerte, und damit Verkrümmung des Gelenks eingetreten. Es zeigten sich starke Narben oberhalb des Gelenks, die Patella war mit dem Femur verwachsen, der Unterschenkel gegen den Oberschenkel vom Winkel 115° bis 55° beweglich. Am 1. Juli wurde ohne bedeutende Gewalt die Streckung des Gelenks von Hrn. Langenbeck ausgeführt, dann mit allmäliger Streckung durch angelegte Maschine der Kranke behandelt. Dem Journal zufolge war die erreichte Streckung fast vollkommen, als der Kranke am 4. November wegen Hausirens fortgeschickt wurde. Es ist daher wohl anzunehmen, dass der Kranke den Unterschenkel bei seiner Aufnahme in der Anstalt des Hrn. Berend spontan sehr gebogen gehalten hat, und es ist nicht begreiflich, wie Hr. Berend von einem derartigen Falle behaupten kann, er habe ihn mittelst der Tenotomie geheilt.

Hr. Langenbeck hat die Tenotomie bei Kniegelenkcontracturen in einer grossen Anzahl von Fällen ausgeführt bis zu der Zeit, wo die Anästhetica in Gebrauch kamen. Seit 1847 hat er die Tenotomie bei Kniegelenkcontracturen nicht mehr gemacht, weil die alleinige Streckung in der Chloroformnarcose ausreicht, um die Contractur zu überwinden; bei Ankylosen des Kniegelenks, knöchernen oder sehnigen, sei die Tenotomie seiner Ueberzeugung nach völlig nutzlos, da die in der Chloroformnarcose jedesmal erschlaffenden Beuger der Streckung kein Hinderniss entgegenstellten, und der Sehnenschnitt auf die verwachsenen Gelenkflächen doch nicht einwirken könne.

Ueber die Heilbarkeit der Kniegelenkcontracturen durch Streckung in der Chloroformnarcose könne nicht mehr gestritten werden, da seit der Veröffentlichung von L.'s Verfahren eine sehr grosse Anzahl von Fällen in Deutschland wie im Auslande nach demselben operirt worden sei. Dass die Tenotomie nicht nothwendig sei zur Heilung der Kniegelenkcontractur, gehe auch aus dem Umstande hervor, dass verdienstvolle Orthopäden, wie z. B. Lorinser, dieselbe durch alleinige orthopädische Behandlung heilen. Was Hr. Berend also durch Tenotomie erreicht zu haben glaubt, müsse vielmehr der orthopädischen Nachbehandlung zugeschrieben werden. Uebrigens gestehe ja Hr. Berend selbst zu, dass er Contracturen und Ankylosen des Hüft- und Ellenbogengelenks durch alleinige Streckung in der Chloroformnarcose geheilt habe; weshalb giebt er nicht auch hier dem Sehnenschnitt den Vorzug?

Der Ausdruck Brisement forcé passe übrigens nicht auf die grosse Mehrzahl der Fälle, welche nach L.'s Verfahren durch alleinige Streckung in der Chloroformnarcose geheilt werden können, ohne dass irgend welche Zerreissung dabei zu Stande käme.

Bei den die grosse Mehrzahl ausmachenden Contracturen und membranösen Gelenkverwachsungen strecke Hr. L. stets sehr langsam, und nur die knöchernen Ankylosen erheischten die Anwendung brüsquer Gewalt; aber auch in diesen Fällen komme, wie Hr. L. in seiner Schrift (De contractura et ankylosi genu etc. Berolin. 1850) gezeigt habe, eine Zerreissung der Sehnen nicht vor.

Uebrigens erkenne Hr. L. es an, dass die gewaltsame Streckung nicht in allen Fällen zum Ziel führe. Leider erweise sich aber auch die Tenotomie in diesen Fällen völlig nutzlos. Die gewaltsame Streckung in der Chloroformnarcose mit alleiniger Kraft der Hände des Operateurs sei unausführbar:

1) Bei alten vollständigen knöchernen Ankylosen des Kniegelenks in Folge von traumatischer oder rheumatischer Gelenkvereiterung. Der Knochencallus, welcher die Gelenkflächen gemeiniglich in grosser Ausdehnung zusammenlöthet, lässt sich nach L.'s Erfahrung noch trennen, wenn die Ankylose nicht über ein Jahr bestanden hat. Später gelinge die Trennung ohne Anwendung der von Louvrier und Dieffenbach angewandten Maschinen nicht mehr, und auch dann komme wohl meistens ein Bruch der Epiphysen zu Stande.

2) Bei den gichtischen Contracturen des Kniegelenks sei, so lange der Krankheitsprocess nicht vollständig seine Endschaft erreicht habe, die Streckung erfolglos, weil die aus der Narcose erwachenden Kranken die schmerzhaften Contractionen der ausgedehnten Muskeln nicht ertragen.

3) Bei ausgedehnten deprimirten Narben in der Umgebung des Gelenks, durch welche die contrahirten Sehnen mit der Haut und mit den Knochentheilen innigst verwachsen sind. In solchen Fällen könne nur die orthopädische Behandlung mit Hülfe der Maschinen zum Zweck führen.

4) Bei knöcherner Kniegelenk-Ankylose mit noch bestehender *Necrosis tibiae*. Hier muss die Operation der Necrose vorangehen, und erst nach vollständiger Heilung derselben die Ankylose in Behandlung genommen werden.

Auch ihm stehe eine Erfahrung von weit über 300 der allerverschiedenartigsten Contracturen und Ankylosen des Kniegelenks zu Gebote, aus denen er die für die Discussion erforderlichen Data entnehme.

Hr. Berend entgegnet zunächst gegen die von Hrn. Langenbeck aufgestellten Contraindicationen der gewaltsamen Streckung, und will Narbenbildung nicht als eine solche anerkennen. Die Hrn. L. leitende Idee, nicht zu unvorsichtig Zerreissung und Brand durch gewaltsame Streckung hervorzurufen, sei anerkennungswerth, aber gerade die Tenotomie mit Einschluss der subcutanen Durchschneidung der Narben und verkürzten Fascien verhüte jene üblen Zufälle und begünstige auf das Entschiedenste die Tendenz, die Gelenkcontracturen zur Heilung zu bringen. Dass die Tenotomie im Verein mit Brisement forcé auch in den schwersten und inveterirtesten Verkrümmungsfällen trotz gleichzeitig vorhandener Narbencontractur Wesentliches leiste, hiervon böte ein der Gesellschaft vorgestellter 36jähriger Herr das schlagendste Beispiel, dessen Heilungsgeschichte im 8. Bericht des Instituts enthalten. Die vor der Kur aufgenommene und vorgezeigte Photographie documentirte sowohl die ehemalige fast rechtwinklige Kniestellung, wie die bedeutendsten Hautnarben. Die innerhalb 6 Wochen vollführte Heilung der Knieverkrümmung, welche vom 2. bis 35. Lebensjahre bestanden hatte, ist seitdem dauernd geblieben.

In Betreff einer andern von Hrn. L. aufgestellten Contraindication, dass bei knöcherner Ankylose, die bereits über ein Jahr gedauert hätte, das Brisement zu unterlassen sei, womit natürlich die Unmöglichkeit, auf anderem Wege erfolgreich zu procediren, also die Unheilbarkeit selbstverständlich ausgesprochen sei, bemerkt Hr. Berend, dass diess sich in der Praxis so definitiv nicht abgrenzen lasse, und dass er auch länger dauernde Knochenanchylosen noch häufig mit Nutzen gebrochen habe. Im Uebrigen müsse man die Diagnose von knöcherner Ankylose nur mit grosser Vorsicht stellen.

Endlich wäre eine Contraindication für die Tenotomie zu erwähnen vergessen worden, die jedoch nur scheinbar als eine solche gelten könne. Man habe nämlich von mancher Seite die Meinung geltend gemacht, als ob in den Fällen, wo jede Operation ausgeschlossen und auf anderem Wege die Heilung vollbracht werde, für die functionelle Brauchbarkeit des Kniegelenks (Flexion und Extension) eine grössere Chance gewonnen sei. Allein dem sei nur ausnahmsweise so, und jene Beweglichkeit werde auch nur selten da erreicht, wo nur allein Mechanik oder Brisement forcé in Anwendung gebracht worden, wie Hr. L. in seiner Schrift „de contractura et ankylosi genu“ S. 4 ja selbst eingeräumt habe. — Als Gegenbeweis für die Wirksamkeit der Tenotomie und Myotomie in den schwersten Fällen von Knieverkrümmungen zur Erreichung einer Radicalheilung mittelst des ersten einmaligen Brisements, so dass es überflüssig sei, wie Hr. L. wolle, dasselbe in verschiedenen Zeiträumen zu wiederholen, stellte Hr. Berend denselben 25jährigen Patienten gegenwärtig in aufrechtem Zustande vor, den die

Gesellschaft in der Mai-Sitzung v. J. in der hülflosesten Verkrüppelung mit derartigen, aus dem 2. Lebensjahre sich datirenden Verkrümmungen der Knien, Hüften und Füsse gesehen, dass die Fortbewegung das ganze Leben hindurch nur auf den Knien und mittelst hölzerner Handheben geschehen konnte. Die betreffenden Gelenke waren in den Schienen jetzt vollkommen gerade, der Gang aufrecht und mit Krücken ohne Schwierigkeit, und selbst ohne sie schon einigermassen ausführbar, so dass das Heilresultat durch Fortsetzung der Kur noch weiter der Vervollkommung fähig erscheint.

Hr. Berend geht nunmehr zu dem ursprünglich gestellten Discussionsthema über, zum Beweise, dass die Tenotomie auch die Heilung hervorrufe, wo auf anderem Wege und besonders auch nach vorherigem Brisement die Kurbemühungen nutzlos geblieben.

Er bemerkt zuvörderst, dass er weit davon entfernt sei, den Werth der Maschinenbehandlung in Abrede zu stellen, da er ja selbst, dem allbekannten Vorbilde anderer bewährter Operateure folgend, lange vor Hrn. Lorinser eine grosse Anzahl von noch mobilen Knieverkrümmungen in so einfacher Weise geheilt habe, ferner gäbe es auch Knieverkrümmungen, die ohne Tenotomie durch blosse sofortige Streckung beseitigt werden könnten, und in dieser Weise hätte er selbst im 16. und 17. Jahre der Wirksamkeit des Instituts (s. 8. Bericht S. 14) allein 9 Heilungen vollführt. Ebensowenig verkenne er den von Hrn. Langenbeck in seiner Schrift auf verdienstliche Weise hervorgehobenen grossen Nutzen des die Streckung erleichternden Chloroforms, als eines muskelerschlaffenden Mittels. Aber nichts desto weniger glaube er, dass die Tenotomie nicht überall entbehrt werden könne, um das Brisement zu erleichtern und zu ermöglichen und Narbenverletzungen, namentlich auch Muskelzerreissungen zu verhüten, besonders auch da, wo in Folge von Paralyse und Spinalleiden tetanische Muskelverkürzungen obwalteten.

Hr. Berend geht nun zur Casuistik selbst über.

Was den ersten Fall betreffe (den 22jährigen Isaac), bei dem nicht mehrere, sondern ein einmaliges Brisement stattgefunden haben solle, weil Hr. Langenbeck in dem Vorhandensein von Knienarben nach seiner Ansicht von weiteren derartigen Versuchen abgestanden sei, so glaube Hr. Berend, dass wenn man, wie er oben dargethan, gleich bei jener ersten Operation die Tenotomie mit zu Hülfe genommen hätte, sofort die völlige Geradestreckung gelungen wäre, während man nach 3½monatlicher Maschinenbehandlung noch nicht zum Ziele gekommen, denn als der Patient in seiner Heilanstalt nach jener Zeit aufgenommen, vermochte er nur mit der Spitze des Fusses aufzutreten, das Knie stand noch im stumpfen Winkel. Die Heilung war also, wie die durchaus naturgetreue zur Vergleichung vorgezeigte Photographie darthue, bei der Entlassung des Patienten aus der Klinik des Herrn Langenbeck nicht zu Ende geführt. Die von der Hand des damaligen klinischen Assistenten Hrn. Dr. Fock, dessen Zuverlässigkeit er nicht in Abrede stellen wolle, herrührende Bemerkung im klinischen Protocoll, die Heilung sei bei der Entlassung eine fast vollkommene gewesen, könne Hr. Berend nur als eine individuelle nehmen.

Ferner stellte Hr. Berend einen 27jährigen in der Heilung begriffenen jungen Mann aus Russland vor, derselbe war vom 11. Nov. 1857 bis 6. April 1858 im Clinicum des Hrn. Langenbeck behandelt worden und ungeheilt aus demselben entlassen, nachdem an demselben ein Brisement und eine Maschinenbehandlung unternommen worden.

Der Kranke hatte im 2. Lebensjahre, ursprünglich durch einen Fall, eine traumatische Spondylitis mit Erschütterung des Rückenmarkes und davon abhängige Convulsionen erfahren, als deren Folge sich Kyphosis nebst Paraplegie und paraplectischen Knie- und Fusscontracturen ausgebildet hatten. Seine Fortbewegung geschah mit aufgestützten Händen nur in der Weise, dass die Oberschenkel aneinander geschlossen, verkrümmt blieben und der Kranke die verkrümmten beiden unteren Extremitäten gewissermaassen wie durch einen Wurf in die Höhe schleuderte.

Es seien nur erst 2 Monate verflossen, seitdem von Hrn. Berend die Durchschneidung sämmtlicher Kniebeuger und die sofortige Kniestreckung vorgenommen, und schon jetzt sei jede Spur einer Knieverkrümmung geschwunden. Der Kranke vermöge sogar mit einiger Anstrengung schon aufrecht zu stehen. — Diess Heilresultat verdanke man hauptsächlich dem Sehnenschnitte, ohne den alles Andere nutzlos geblieben wäre. Die Herren Collegen, welche Hrn. Berend bei der Operation assistirten, würden es auch bestätigen, in welcher ungewöhnlichen Straffheit die Kniebeugesehnen selbst in dem tiefsten Chloroformschlaf verharrten und wie erst nach ihrer Durchschneidung die Ausdehnung gelungen.

Hr. Berend beschloss die Reihe dieser bedeutenden Deformitätsfälle, indem er den den Herren Collegen aus der Sitzung vom 31. März 1851 bekannten (s. Deutsche Klinik 1851. S. 296) Samuel Hirschberg noch einmal vorführte, der im Jahre 1850 mit den seltensten angeborenen Contracturen der Hüften, Knien, Füsse und Hände in seine Heilanstalt aufgenommen worden. Dieser Knabe hätte bis zu seinem 6. Lebensjahre als Kind dürftigster Eltern in Kempen, wie ein Casper Hauser, völlig unbeweglich in einem Bette zugebracht. Sein Anblick, wie die vorgezeigten Gipsgüsse und die im 6. Bericht des Instituts gegebene Abbildung deutlich bekunden, gleicht dem eines Frosches mit angezogenen Schenkeln, verkrümmten Kniegelenken und höchst verbildeten Klumpfüssen. Durchschneidung der Kniebeugesehnen, der Achillessehnen und der *Tibiales antici* beider Füsse und eine orthopädische Kur mittelst neuer, dem Fall angemessener Apparate, sowie der Beigebrauch der erkräftigenden Gymnastik und der Bäder hätten dem Knaben die natürliche Form und Brauchbarkeit seiner Gliedmassen wiedergeschafft und seine jetzige Körpergestalt (s. die beigegebene Tafel des 6. Institutsberichts Fig 7) hätte mit seiner früheren (Fig. 4, 5, 6) keine Aehnlichkeit mehr. Jetzt bedürfe der Knabe schon nicht einmal mehr der complicirten orthopädischen Stützen, mit denen er noch im 6. Bericht des Instituts abgebildet worden. Leichte Blechschienen für die Knie und einfache Stiefel mit Schienen an der äusseren Seite, ersetzen jene Mechanik, und bereits kann der Knabe erhebliche Strecken Weges zu Fuss zurücklegen. — Ohne die vorherige Tenotomie wären die weiteren Kurconsequenzen eine Unmöglichkeit geblieben.

Hr. Langenbeck erklärt: Was den ersten Fall anlange, welchen Hr. Berend angeführt hat, dürfe das Zeugniss, welches Hr. Fock gegeben habe, nicht in der Weise bezweifelt werden, wie es Hr. Berend gethan habe; die betreffende Person habe wahrscheinlich absichtlich dem Knie krumme Stellung gegeben. Der dritte Fall ist von Herrn Langenbeck für ein orthopädisches Institut empfohlen. Uebrigens gehören fast sämmtliche Fälle, welche Hr. Berend angeführt und vorgestellt habe, mit Ausnahme des ersten, nicht zur Sache. Hinsichtlich des letzten Falles macht Hr. Langenbeck noch auf die Nutzlosigkeit der Tenotomie aufmerksam und schreibt den erlangten Kurerfolg lediglich der orthopädischen Behandlung zu.

Schluss der Sitzung 9 Uhr.

Tauschverkehr mit mikroskopischen Präparaten.

Für den vom Verein für Mikroskopie in Giessen angeregten Tauschverkehr mit mikroskopischen Präparaten, dessen erster Umtausch nun stattgefunden hat, wurden von 24 Theilnehmern 525 Präparatenspecies (grösstentheils histologische, pathologisch-anatomische, zoologische und botanische Gegenstände betreffend) in circa 3000 Exemplaren angekündigt. (Vgl. die am 15. Mai und 10. Decbr. v. J. versandten Generallisten.)

Von diesen Präparaten wurden von den verschiedenen Theilnehmern desiderirt und von dem Vereinsvorstande eingefordert 1211 Stück, von welchen 1050 Stück zum Umtausch gelangten und an die betreffenden Theilnehmer abgesandt wurden.

Neben der regen Theilnahme an diesem neuen Unternehmen verdient besonders noch der Umstand hervorgehoben zu werden, dass die grosse Mehrzahl der eingesandten Präparate in sehr befriedigender Weise angefertigt und gut erhalten, und dass von manchen Seiten selbst sehr werthvolle Präparate eingesandt worden waren. Für die Verpackung erwies sich das von dem Verein empfohlene und, wie der letzte Umtausch bereits ergeben hat, in- und ausserhalb Deutschlands schon sehr verbreitete Objectträgerformat (von 48 Mmtr. Länge und 28 Mmtr. Breite) als das geeignetste.

Es beginnt nunmehr ein neuer Umtausch, und bittet man Ankündigungen für diesen zweiten Tauschverkehr (mit Angabe der Zahl und des Ranges der zu offerirenden Präparate) bis zu Ende dieses Jahres an den unterzeichneten Vorstand richten zu wollen. [1]) Giessen, 1858.

Der Vorstand des Vereins für Mikroskopie zu Giessen.

Dr. A. Wernher, Professor der Chirurgie. — *Dr. Fr. Mosler*, Docent und klinischer Assistenzarzt.

Preisfrage der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher.

Ausgesetzt von dem Fürsten Anatol von Demidoff, Mitglied der Akademie, cogn. Franklin, zur Feier des Allerhöchsten Geburtsfestes Ihrer Majestät der Kaiserin Mutter Alexandra von Russland, am 13. Juli 1859.

Bekannt gemacht den 4. September 1858.

Auf die im Jahre 1857 veröffentlichte Preisfrage über die fossilen Crustaceen aus der Gattung der *Malacostraca podophthalma* und

[1]) Ich bemerke noch, dass die zur Fertigung mikroskopischer Präparate nöthigen Glasgegenstände, wie sie von dem Verein zu Giessen angegeben sind,

hedriophthalma war bis zum Einsendungstermine am 1. April 1858 keine Concurrenzschrift eingegangen.

Auf den Bericht und bezüglich Antrag des Präsidenten der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie vom 10. Juli 1858 hat nun Se. Durchlaucht der Fürst Anatol von Demidoff mit gewohnter Generosität in einem Schreiben an den Präsidenten der Akademie d. d. San Donato den 12. August 1858 folgende

neue Preisfrage

für das Jahr 1859 genehmigt und die vorgeschlagenen Termine der Einsendung der Concurrenzschriften und der Preisertheilung durch die Preisrichter bestätigt:

> Die Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Akademie der Naturforscher fordert einen durch Bauriss und Kostenanschlag unterstützten Plan einer der Zeitforderung entsprechenden öffentlichen Irrenheilanstalt für 150 bis 200 heilbare Geisteskranke.

Der Termin der Einsendung der Concurrenzschriften an den Präsidenten der Akademie ist der 13. Juli 1859, der Geburtstag Ihrer Majestät der Kaiserin Mutter von Russland.

Die Ertheilung des Preises für die preiswürdig gefundene Concurrenzschrift erfolgt am 18. September 1859, dem Tage der Versammlung der Naturforscher und Aerzte Deutschland, und wird in der Bonplandia bekannt gemacht werden und späterhin in den Verhandlungen der Akademie.

Die gekrönte Abhandlung bleibt Eigenthum des Verfassers.

Die Bewerbungsschriften können in deutscher, lateinischer oder französischer Sprache abgefasst sein und müssen ein Motto führen, welches auch auf dem versiegelten, den Namen des Verfassers enthaltenden Zettel sich befindet.

Der durch die Munificenz des Fürsten Demidoff in Berücksichtigung der Wichtigkeit des Gegenstandes erhöhte Preis ist:

500 Thaler,

bei dem Präsidenten der Akademie zu erheben.

Das Nähere besagt das nachfolgende Programm.

Jena, den 30. August 1858.

Der Präsident der K. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie.

Dr. D. G. Kieser.

Programm.

In allen civilisirten Ländern erheben sich jetzt zur Ehre der Humanität und als factische Anerkennung des Werthes des geistigen Lebens neue Anstalten für die Heilung der bis vor einigen Decennien völlig vernachlässigten Geisteskranken, die, mit den Verbrechern in eine Kategorie geworfen, oder dem unvernünftigen wilden Thiere gleich, zur Schaustellung in ihren Käfigen dienten.

Allein die eigenthümliche, von dem Zwecke der Heilung geforderte Einrichtung der Irrenheilanstalten und deren eine Kenntniss der Psychiatrik voraussetzende und daher einen besonderen Zweig der Staatsbaukunst bildende Bauart, sowie deren Verwaltung, leidet selbst in den neuesten Anstalten dieser Art noch an grossen die Heilung der Irren erschwerenden Fehlern und Mängeln, und eine ausreichende, auf practische Erfahrung gegründete Theorie der Einrichtung derselben ist noch dringendes Desiderat, welches die Gegenwart der Zukunft entgegenbringt.

Wie nämlich der menschliche Geist das letzte Product der unendlichen Realwerdung Gottes in der Schöpfung unserer Erde, und daher die Psychologie die höchste Stufe der Physiologie, und die Psychiatrik der Culminationspunkt der Therapie ist, so erscheint in nothwendiger Consequenz die Staatsheilanstalt für Geisteskranke als das höchste Product der Staatsheilkunde, deren zeitgemässe Theorie des »Schweisses der Edlen« werth ist. Wir können daher unsern Dank gegen Denjenigen auszusprechen nicht umgehen, der zur Erreichung dieses hohen Zieles Gelegenheit gegeben hat.

Zur ausreichenden Lösung der von dem erlauchten Preissteller aufgestellten Preisfrage, welche, wenn in neuerer Zeit ähnliche Preisfragen für locale Verhältnisse und hinsichtlich der baulichen Einrichtung ausgeschrieben worden sind, eine vorzugsweise in Deutschland und als Musterheilanstalt zu errichtende Irrenheilanstalt im Auge hat, dürften folgende Verhältnisse besonders zu berücksichtigen und als die Arbeit leitend zu betrachten sein, wobei die in Kieser's »Elementen der Psychiatrik«, Breslau und Bonn 1855, S. 278 aufgeführte reichhaltige Literatur über diesen Gegenstand noch besonders empfohlen wird.

Grösse der Anstalt, auf 200 heilbare Kranke berechnet. Da unheilbare, kein Object der Heilung mehr darbietende, in Pflegeanstalten aufzunehmende, $^{2}/_{3}$ aller Irren ausmachende Geisteskranke in unserer Irrenheilanstalt ausgeschlossen sind, so wird diese Beschränkung nöthig, um schablonenartige Behandlung der heilbaren Irren zu verhüten.

zu mässigen Preisen stets beim Glasermeister Heinrich Vogel in Giessen vorräthig sind. Es werden dieselben namentlich von der Mehrzahl der Theilnehmer des Präparaten-Tauschverkehrs aus dieser Quelle bezogen. G.

Lage und Umgebung der Anstalt, mit Angabe der nöthigen Requisite derselben. Grösse des Areals für Garten- und Feldarbeit der Irren.

Verwaltung derselben. Das Ganze unter centralisirender Direction des Arztes, mit Oberaufsicht der Staatsbehörde. Hülfsärzte, Beamte und Unterbeamte. Rechnungswesen und Oekonomie. Besoldung und Remuneration, Instruction der Bediensteten.

Bauliche Einrichtungen nach der Forderung einer wissenschaftlichen Psychiatrik mit Angabe der bisherigen Fehler. Erst in neuerer Zeit und noch nicht ausreichend erörtert, ist dieser Gegenstand vorzugsweise und ausführlichst abzuhandeln. Hierher gehören Plan und Kostenanschlag des Ganzen, specielle Angabe der Einrichtung der Wohn-, Schlaf-, Kranken-, Arbeitslocale, Andachtsraum, Tobzellen etc.

Hinsichtlich der Behandlung der Geisteskranken in disciplinarischer, diätetischer und ärztlicher Beziehung ist die Hausordnung, das Arbeitsinstitut mit seinen baulichen und finanziellen Forderungen, die Beköstigung, Bekleidung und Beschäftigung der Irren, geistliche Pflege etc. sorgsam zu erwägen und das Nöthige anzugeben. Vorzügliche Berücksichtigung fordert das Dienstpersonal der Irrenwärter, als integrirender Theil des Arzneiapparates.

Das Verhältniss der Genesenden zur Anstalt, ihre Beurlaubung und spätere Beaufsichtigung dürfte den Schluss der Abhandlung bilden.

Das vorliegende Programm ist von dem Stifter des Preises, dem Fürsten Anatol von Demidoff, und von den unterzeichneten Commissionsmitgliedern genehmigt worden.

Jena, den 1. September 1858.

Dr. D. G. Kieser,
Präsident der Kaiserl. L.-C. Akademie, Geh. Hofrath, Director der Grossherzogl. Irrenanstalt zu Jena.

Dr. G. H. Bergmann,
Ober-Medicinalrath, Director emerit. der Heil- und Pflegeanstalt zu Hildesheim.

Dr. E. W. Güntz,
Medicinalrath und Director der Privat-Irrenanstalt Thonberg bei Leipzig

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem pract. Arzte Dr. Erhard in Berlin ist der Charakter als Sanitätsrath, dem Hofrath Dr. Aegidi in Freienwalde der Charakter als Geheimer Sanitätsrath und dem Hofarzte Sr. K. Hoheit des Prinzen Albrecht, Hofrath Dr. Klaproth, der Titel eines Geh. Hofraths verliehen worden. Der pract. Arzt Dr. Schuft in Berlin hat den russischen St. Annen-Orden dritter Klasse erhalten.

Personalveränderungen. Preussen. Verabschiedungen: Den Assist.-Aerzten Dr. Béguin vom 1. Garde-Reg. zu Fuss und Dr. Soltmann vom 20. Landw.-Reg. ist der Abschied bewilligt worden. Versetzungen: Der Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Wache vom Füsil.-Bat. 24. Inf.-Reg. ist in gleicher Eigenschaft zum 25. Inf.-R., der Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Hochauf vom 25. Inf.-R. zum 24. Inf.-R. und der Assist.-Arzt Dr. Kühne vom 5. Husaren-R. als Oberarzt zum med.-chir. Friedrich-Wilhelms-Institut versetzt worden; der Kreisphysicus Dr. Behrend ist von Wirsitz nach Freystadt versetzt worden.

Sonnabend, № 49. 4. December 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Chronischer Magenkatarrh.

Von

Prof. Dr. Niemeyer in Greifswald.[1]

§. 1. Pathogenese und Aetiologie.

Der chronische Magenkatarrh entwickelt sich bald aus dem acuten Magenkatarrh, wenn dieser sich in die Länge zieht oder öfter Recidive macht, bald tritt er von Anfang an als chronische Erkrankung auf. Die Aetiologie des chronischen Magenkatarrhs ergiebt sich daher zum grossen Theil aus der Aetiologie des acuten Magenkatarrhs. Es können 1) alle Schädlichkeiten, welche jenen hervorrufen, wenn sie andauernd oder zu wiederholten Malen einwirken, zum chronischen Magenkatarrh Veranlassung geben. Eine besondere Erwähnung verdient indessen der dauernde Missbrauch von Spirituosen, da er die bei Weitem häufigste Ursache des chronischen Magenkatarrhs ist. Auch hier beobachtet man, dass der Alkohol um so schädlicher einwirkt, je unverdünnter er genossen wird, dass also z. B. Branntweintrinker am leichtesten die Krankheit acquiriren.

Der chronische Magenkatarrh hängt in vielen Fällen 2) von Stauungen in den Gefässen der Magenschleimhaut ab. Das Hinderniss für den Abfluss des Blutes, welches diese Stauungen hervorruft, kann seinen Sitz in der Pfortader haben, und wir finden daher, dass alle Krankheiten der Leber, durch welche die Pfortader oder ihre Verzweigungen comprimirt werden, sich constant mit chronischem Magenkatarrh verbinden. Das Hinderniss liegt aber noch häufiger jenseits der Leber; alle Krankheiten des Herzens, der Lunge, der Pleura, welche eine Ueberfüllung des rechten Herzens und eine gehemmte Entleerung der Hohlvenen zur Folge haben, hemmen auch den Abfluss des Blutes aus der Leber, und damit den Abfluss des Blutes aus dem Magen, und so begegnen wir beim Emphysem, bei der Cirrhose der Lunge, bei Klappenfehlern am Herzen eben so häufig dem chronischen Magenkatarrh, als der Cyanose der äussern Haut, und beide Zustände müssen auf gleiche Weise entstanden gedacht werden.

Der chronische Magenkatarrh begleitet sehr häufig 3) die Lungentuberculose und andere chronische Krankheiten. Wir haben in der ersten Abtheilung dieses Bandes angeführt, dass Kranke, welche an Tuberculose leiden, oft mehr über die Symptome ihres Magenkatarrhs, als über die ihres Brustleidens klagen, und dass es gerade jene sind, gegen welche sie oft zuerst Hülfe suchen.

Der chronische Magenkatarrh begleitet 4) constant den Magenkrebs und andere Entartungen des Magens.

§. 2. Anatomischer Befund.

Die Magenschleimhaut zeigt beim chronischen Magenkatarrh häufig eine rothbraune oder schiefergraue Färbung, wie sie sich auch auf anderen Schleimhäuten findet, wenn sie der Sitz chronischer Katarrhe sind. Dieselbe ist die Folge kleiner capillärer Hämorrhagien in das Gewebe der Schleimhaut und der Umwandlung des Hämatin in andere Pigmente. Anstatt der feinen Injection, welche die Magenschleimhaut beim acuten Magenkatarrh darbot, finden wir beim chronischen Katarrh meist eine gröbere Gefässverästelung, sowie hier und da varicose Erweiterungen der Gefässe. Ferner hat die Schleimhaut durch Hypertrophie an Masse zugenommen, ist dicker und derber geworden, und wir sehen beim chronischen Magenkatarrh, auch wenn die Muskelfasern des Magens nicht durch den Rigor mortis contrahirt sind, die Schleimhaut zahlreiche Falten bilden und zuweilen einzelne Stellen derselben durch eine zottige Hypertrophie zu weichen schwammigen Knoten erhoben. Häufig beobachtet man unzählige kleine Prominenzen, welche durch oberflächliche Furchen von einander getrennt sind, einen Zustand, welchen man als état mamelonné bezeichnet. Des mamelonnirte Aussehen beruht am häufigsten auf partieller Hypertrophie der Magenschleimhaut, bei welcher einzelne Drüsen und ihr Zwischengewebe vergrössert wer-

[1] Gelegentlich der Anzeige des pathologischen Handbuches von Niemeyer verhiess ich den Lesern der Deutschen Klinik die Mittheilung eines Capitels desselben. Der geehrte Hr. Verf. hat mir nun ein solches aus der im Druck befindlichen 2. Abtheilung freundlichst zur Veröffentlichung überlassen. Indem ich ihm hierfür besten Dank, freue ich mich, durch Mittheilung dieses Capitels wiederholt die Aufmerksamkeit meiner Leser auf dieses vorzügliche Handbuch lenken zu können. G.

Feuilleton.

Rede des Vice-Präsidenten der Gesellschaft der Medicin zu Lyon Pétrequin am Grabe Gensoul's.[1]

Die Medicinische Gesellschaft zu Lyon konnte im Hinblick auf die Gruft, in welche so eben die sterblichen Ueberreste eines der hervorragendsten Mitglieder, welche sie seit ihrem Entstehen zu den ihrigen zählte, nicht schweigen. Getroffen ohne Unterlass von dem Tod, der mitleidslos die medicinische Körperschaft Lyons, welche sie repräsentirt, decimirt — Viricel, Colret, Polinière, Bajard, Comarmond, Brechet, Sénac, Gensoul —, muss sie einen Augenblick ihrem tiefen Schmerz Raum geben; es ist ihr eine heilige Pflicht, am Rande des Grabhügels ein letztes Mal derer grüssend zu gedenken, die wir nicht wieder sehen sollen; es liegt in diesem letzten Lebewohl eine legitime Huldigung für den, welchen sie beweint, ein Trost für die, welche ihn gekannt haben, eine Lehre für Alle, die ihn überleben.

Das Leben Gensoul's war ganz dem Dienste seiner Kunst geweiht; von dem einen sprechen, heisst die Geschichte der andern entwerfen. Joseph Gensoul wurde zu Lyon am 8. Januar 1797 geboren. Nichts liess während seiner Studienzeit seine künftige Bedeutung ahnen. Diese zeigte sich in der That erst im Augenblicke seines Eintritts in das Hôtel-Dieu. Bei dieser Gelegenheit debütirte er mit einem glänzenden Concurs, in welchem er gegen eine Menge verdienstvoller Männer zu kämpfen hatte: Beumers, Clerjon, Buttex, denen ganz Lyon ein dankbares Andenken bewahrt; Betigne und Sèrres, die sich einen Namen in der berühmten Schule von Montpellier erworben haben. Nach dem frühzeitigen Tode (16. September 1824) seines Vorgängers (Dr. Mortier) glaubte die Verwaltung unserer Hospitäler, den neu Erwählten zu jung erachtend, den Professor Janson für ein Jahr in seine Functionen wieder einsetzen zu müssen, und dieser blieb in Folge dessen einige Zeit Gensoul's Rathgeber und Lehrer. Am 1. Januar 1826 wurde dieser eingeführt; er ist der letzte, der betreut gewesen ist mit diesem ungeheuren chirurgischen Posten, ohne Beispiel in den Hospitälern Europa's: wir, seine Schüler, ermüdeten schon, wenn wir ihm nur folgten auf seinem langen Besuche der zahlreichen Säle des Hôtel-Dieu. Nach ihm wurde seine chirurgische Erbschaft getheilt; die Kräfte eines einzigen Mannes hätten nicht mehr hingereicht, diese grosse Last zu tragen, die schwerer und schwerer wurde unter dem Mangel und Elend einer stets wachsenden Bevölkerung. Diess

[1] Hr. Pétrequin hat mir die obige Rede mit dem Wunsche, sie in deutscher Sprache zu veröffentlichen, freundlichst zugehen lassen. G.

den; nach **Frerichs** soll dasselbe auch durch rundliche Fettanhäufungen im submucösen Gewebe oder durch die Entwickelung dicht gedrängter, geschlossener Follikel, nach **Budd** in manchen Fällen durch die Ueberfüllung der Magendrüsen mit zurückgehaltenem Secret zu Stande kommen. Die genannten Veränderungen finden sich am häufigsten und gewöhnlich am weitesten vorgeschritten im Pylorustheile des Magens. Die innere Oberfläche ist zugleich mit einem graulich weissen, meist durchsichtigen, in anderen Fällen eiterähnlichen Schleime bedeckt.

Nicht immer bleibt die Verdickung und Verdichtung auf die Schleimhaut beschränkt, in manchen Fällen wird auch das submucose Gewebe und die Muscularis in eine mehrere Linien, zuweilen sogar ½ Zoll dicke, speckig fibröse Masse verwandelt. Auch diese Massenzunahme der Magenwand beruht auf einer einfachen Hypertrophie, bei welcher sowohl eine Neubildung von Muskelfaserzellen, als eine Vermehrung des submucösen und intermusculären Bindegewebes stattfindet. Auf der Schnittfläche stellt die verdickte Muscularis eine blassgrau röthliche, weiche, fleischartige Masse dar, welche mit weissem, parallel von aussen nach innen gestellten Bindegewebsbalken durchzogen ist und ein eigenthümlich gefächertes Ansehen hat. Zuweilen ist der ganze Pylorustheil des Magens und namentlich der Pylorus selbst in der beschriebenen Weise verändert, in anderen Fällen ist die Verdickung der Magenwände mehr circumscript und bildet einzelne prominirende Knoten (**Förster**). Durch die Verdickung der Magenwand in Folge einfacher Hypertrophie kann der Pylorus namhaft verengert werden, und diese Verengerung kann wiederum eine enorme Erweiterung des Magens vor der Strictur zur Folge haben.

§. 3. Symptome und Verlauf.

Bei dem chronischen Magenkatarrh klagen die Kranken meist über ein unangenehmes **Gefühl von Druck und Vollsein in der Magengegend**, welches nach dem Essen vermehrt wird, sich aber nur selten zu heftigen Schmerzen steigert. Wo letztere nach der Mahlzeit auftreten und wo das Epigastrium eine grosse Empfindlichkeit gegen Druck zeigt, muss immer der Verdacht entstehen, dass der chronische Magenkatarrh nicht einfach, sondern mit schweren Läsionen complicirt sei. — Dem Gefühl von Vollsein entspricht die fast immer beobachtete **Hervorwölbung des Epigastrium**, welche durch die Auffüllung des Magens mit Luft und mit den lange Zeit in ihm verweilenden Ingestis entsteht. Die im Magen enthaltenen Gase bilden sich auch beim chronischen Magenkatarrh zum Theil durch die Zersetzung, welche die Ingesta erfahren, wenn der alkalisch gewordene Magensaft nicht mehr in normaler Weise verdaut und der im Magen enthaltene Schleim als ein abnormes Ferment auf die Contenta einwirkt. Zu der Bildung abnormer Zersetzungen trägt aber bei chronischem Magenkatarrh auch der Umstand wesentlich bei, dass die Muskelhaut des Magens, obgleich sie an Dicke zugenommen hat, durch seröse Infiltration in ihren Functionen gelähmt ist. Wenn die Bewegungen des Magens verlangsamt sind, verweilen die Speisen ungewöhnlich lange und gehen auch deshalb abnorme Zersetzungen ein. Von Zeit zu Zeit werden die Gase, welche dieselbe Zusammensetzung haben wie die, welche sich beim acuten Magenkatarrh bilden, durch **Aufstossen** entleert. Bei diesem Aufstossen, welches eines der constantesten Symptome des chronischen Magenkatarrhs bildet, gelangen häufig ausser den Gasen auch geringe Mengen des Mageninhaltes in den Mund, die einen sauren oder ranzigen Geschmack haben und entweder weggespuckt oder wieder hinabgeschluckt werden. Die Bildung von Milch- und Buttersäure durch abnorme Umwandlung der Amylacea erreicht beim chronischen Magenkatarrh oft einen sehr hohen Grad und die sauren und scharfen Flüssigkeiten, welche durch Aufstossen in den Oesophagus und in den Pharynx getrieben werden, rufen in solchen Fällen dort ein Gefühl von Brennen, das sogenannte **Sodbrennen** hervor.

Zuweilen gesellt sich zu den erwähnten Symptomen des Magenkatarrhs **Erbrechen**, doch ist dasselbe durchaus kein constantes Symptom, sondern kommt sogar verhältnissmässig selten vor. Nach den Beobachtungen von **Frerichs**, welchem wir überhaupt das Meiste verdanken, was wir über Abnormitäten der Verdauung wissen, werden beim chronischen Magenkatarrh die Kohlenhydrate zuweilen in eine zähe fadenziehende Masse umgewandelt, welche dem Gummi nahe steht und welche sich bei der Milchsäuregährung nicht selten auch ausserhalb des Organismus bildet. Die erbrochenen Massen bestehen zuweilen nur aus enormen Quantitäten dieser stickstofffreien Substanz, die unter der Form schleimiger, lange Faden ziehender Massen nach qualvollem Würgen ausgeleert werden. In anderen Fällen wird wirklicher Schleim nebst einer fade schmeckenden Flüssigkeit ausgeworfen, und zwar findet sich diese Form des Erbrechens hauptsächlich bei dem chronischen Katarrh der Säufer und stellt den berüchtigten *Vomitus matutinus*, den Wasserkolk, dar. **Frerichs**, welcher auch diese Massen genau untersucht hat, fand, dass dieselben meist alkalisch reagirten, ein sehr niedriges specifisches Gewicht hatten, Rhodanverbindungen enthielten und dass Alkohol, im Ueberschuss zugesetzt, eine weisse Substanz, welche Stärkekleister rasch in Zucker umsetzte, niederschlug. Dieses Verhalten der Flüssigkeit beweist, dass dieselbe nicht aus dem Magen, sondern aus den Speicheldrüsen stammt. Wir haben im Abschnitt I. erwähnt, dass Reizungen und Erkrankungen des Magens eine vermehrte Speichelsecretion hervorrufen; es ist daher erklärlich, dass beim chronischen Magenkatarrh der Säufer der während der Nacht nach und nach verschluckte Speichel am Morgen als *Vomitus matutinus* ausgeleert wird. — Am Seltensten werden beim einfachen, nicht complicirten chronischen Magenkatarrh die genossenen Speisen, mehr oder weniger verändert, wieder ausgebrochen. Geschieht diess, so sind dieselben gewöhnlich mit vielem Schleim gemischt, haben durch Beimischung von Buttersäure einen unangenehmen, scharfen Geruch und Geschmack und enthalten zuweilen eigenthümliche mikroskopische Gebilde, die sogenannte *Sarcina ventriculi*. Es ist kaum zu bezweifeln, dass die Sarcina, welche, wenn sie im Magen vorkommt, stets in enormer Menge angetroffen wird, ein Alge ist. Sie stellt eine Zelle der von $^1/_{400}$—$^1/_{300}$ Linie Durchmesser mit quadratischen in vier regelmässige Felder getheilten Flächen; gewöhnlich sind mehrere, zuweilen eine grosse Anzahl derselben untereinander zu kleineren oder grösseren Quadraten verbunden. Dass es dieser pflanzliche Parasit sei, welcher nach Art der Gährungspilze die abnormen Zersetzungen der Magencontenta verschuldet, ist nicht anzunehmen, da in gesunden Magen, in welchen man ihn in einzelnen Fällen auch antrifft, seine Anwesenheit keineswegs von Erscheinungen abnormer Zersetzungen begleitet ist.

Das **Hungergefühl** ist bei vielen Kranken, selbst wenn sie schon abgemagert sind und der Körper dringend Ersatz bedarf, fast erloschen; die Kranken können sogar oft kaum durch Zureden bewogen werden Nahrung zu sich zu nehmen; in andern Fällen ist Appetit vorhanden, aber es tritt schnell das Gefühl von Sättigung ein, wenn auch nur wenige Bissen genossen sind. In einzelnen Fällen endlich, namentlich bei

---

ist der Platz, an dem sich **Gensoul's** Tüchtigkeit in ganzer Grösse kundgab.

Gensoul stellte einen besonderen Typus dar, er war eine seltene Individualität. Seine Erfahrung bildete sich und reifte schnell in dieser mächtigen Schule; er erwarb durch tägliche Uebung eine Sicherheit des Blickes, eine Scharfsinnigkeit des Urtheils, eine manuelle Fertigkeit, welche das Glück der Fachgenossen ausmachen und die Apanage grosser Meister bilden. Hier fand sein erfindungsreicher Geist immer neue Nahrung, hier hat er diese Menge operativer Eingriffe erdacht, von denen jeder einzelne hingereicht hätte, den Ruf eines Mannes zu begründen. Die Schwestern des Hôtel-Dieu liebten es zu sagen, er habe **eine glückliche Hand**. Man erinnert sich noch im Hospital seiner wahrhaft unerhörten Erfolge beim **Stein- und Bruchschnitt**. Erfolge, die in der Privatpraxis die gleichen waren. Von seinem Debüt an stellte sich **Gensoul** in die erste Reihe und erwarb schnell die öffentliche Gunst.

Wer ihm folgt, wie er vorwärts geht auf seiner Bahn, ist betroffen über die Schritte dieses fruchtbaren Geistes, dieses Genies, das erfindet, ausführt, vereinfacht; eine flüchtige Skizze seiner chirurgischen Thätigkeit liefert uns davon ein glänzendes Zeugniss. Die Methode der Cauterisation, welche in unserer Zeit eine so grosse Ausdehnung gewonnen hat, verdankt ihm mehrere glückliche Verbesserungen; er ist es, der zuerst das Causticum gegen varicöse Venen angewandt hat, der zuerst der Cauterisation der Hornhaut eine Stelle in der Therapie anwies; Jedermann kennt seine ingeniösen Instrumente zum Sondiren und Cauterisiren des Thränenkanals.

Wie oft haben seine Schüler das so einfache operative Verfahren, das er bei der Behandlung der Uteruspolypen befolgte, bewundert! Er begnügte sich damit, den Stiel mit einer Zange zu quetschen, und in wenigen Tagen fiel das krankhafte Product ohne weitere Zufälle ab.

Soll ich erinnern an sein einfaches Verfahren bei der Behandlung der Fracturen, seine anhaltende Extension bei den Fracturen des Oberschenkels, mit Hülfe von Federn, die mit einem Dynamometre versehen waren; an sein gepolstertes Brett bei den Fracturen des Unterschenkels, die er ohne Bandagen behandelte?

Drei grosse Operationen sind es, die ihm die grösste Ehre eingebracht haben. Zuerst die Abtragung der degenerirten Parotis, deren Möglichkeit von den geschicktesten Meistern der Kunst in Zweifel gezogen worden war: er hat sie drei Mal vollständig ausgeführt, das erste Mal im Jahre 1827. Seine drei Kranken sind geheilt und einer von ihnen lebt sogar noch heute.

Zur selben Zeit führte er eine andere operative Procedur aus, wir meinen die Amputation der einen Hälfte der unteren Kinnlade, mit Desarticulation aus ihrer Verbindung mit dem Schädel.

starker Säurebildung entsteht zeitweise ein grosses Hungergefühl von schmerzhafter Empfindung im Magen und Ohnmachtsgefühl begleitet — „Heisshunger.“ Der Durst ist, wo kein Fieber vorhanden ist, nicht vermehrt, oft wie der Appetit vermindert.

Da der chronische Magenkatarrh sich fast immer auf die Mundschleimhaut fortpflanzt, so sind auch gleichzeitig Symptome eines chronischen Mundkatarrhs vorhanden: die dick belegte Zunge zeigt seitliche Eindrücke der Zähne, der Geschmack ist fade und pappig, der Geruch aus dem Munde mehr oder weniger fötide. Reine Zunge und Fehlen der übrigen Zeichen des Mundkatarrhs wird nur selten beobachtet. In der Mehrzahl der Fälle pflanzt sich der chronische Magenkatarrh auch auf den Darm fort und dann treten zu den bisher beschriebenen Erscheinungen Symptome des chronischen Darmkatarrhs. Man muss indessen festhalten, dass nicht jeder Darmkatarrh Diarrhoe hervorbringt, weil nicht jeder Darmkatarrh mit flüssiger Absonderung oder reichlicher Schleimproduction auftritt. Vielmehr ist gewöhnlich eine mehr oder weniger hartnäckige Stuhlverstopfung vorhanden, da die Bewegungen des Darms wie die des Magens beim chronischen Magenkatarrh im hohen Grade verlangsamt sind. Die Zersetzung der Contenta, welche auf diese Weise lange im Darm verweilen, dauert fort, es entsteht Flatulenz, der Bauch wird gespannt und die Kranken, welche sich durch Abgang von Blähungen erleichtert fühlen, leiten ganz gewöhnlich ihr Uebel von einer Versetzung (!) der Blähungen ab.

In vielen Fällen pflanzt sich der Katarrh vom *Duodenum* auf den *Ductus choledochus* fort; dann entsteht Retention und Resorption von Galle. Wir werden die durch Gastro-Duodenal-Katarrh hervorgerufene Gelbsucht als die häufigste Form des Icterus kennen lernen.

Was das Allgemeinbefinden der Kranken anbetrifft, so fehlt beim chronischen Magenkatarrh gewöhnlich der heftige Kopfschmerz, die schmerzhafte Abgeschlagenheit der Glieder und andere Erscheinungen, welche als Begleiter des acuten Magenkatarrhs auftreten; dagegen begleiten den chronischen Magenkatarrh und Darmkatarrh fast constant psychische Alterationen mit dem Charakter der Depression. Will man diese als Hypochondrie bezeichnen, weil die Ursache der abnormen Erregung der Gehirnganglien durch abnorme Zustände in den Baucheingeweiden hervorgerufen werden, so lässt sich dagegen nichts einwenden, aber es unterscheiden sich die Verstimmungen, welche den Gastro-Intestinal-Katarrh begleiten von andern Formen der Melancholie durchaus nicht dadurch, dass das körperliche Befinden den alleinigen Gegenstand der trüben Gedanken bildet. Ich habe bei chronischem Magen- und Darmkatarrh häufig eine allgemeine Muthlosigkeit, eine Unterschätzung des geistigen Könnens, selbst eine Verzweiflung an der äussern Lage u. s. w. beobachtet und diese Verstimmungen mit Beseitigung der Katarrhs verschwinden sehen. Erst vor einigen Jahren habe ich einen sehr reichen Mann an chronischem Magen- und Darmkatarrh behandelt, welcher sich während der Krankheit nahe dem Bankerotte wähnte, ein angefangenes Gebäude, weil er glaubte, es fehlten ihm die Mittel zum Ausbau, unvollendet liess u. s. w. Nach einem vierwöchentlichen Aufenthalt in Carlsbad kehrte er zum alten Gefühl seiner Kraft und seines Reichthums zurück, baute sein Haus mit grosser Pracht zu Ende und ist seit jener Zeit gesund geblieben.

Durch die gestörte Chylification, sowie durch das Hinderniss, welches die zähe Schleimdecke auf der Magen- und Darmschleimhaut der Resorption entgegensetzt, leidet die Ernährung der Kranken; das Fett verschwindet, die Muskeln werden schlaff, die Haut spröde; nicht selten treten scorbutische Affectionen, Auflockerung des Zahnfleisches, Blutungen aus demselben ein; in einzelnen Fällen habe ich sehr ausgedehnte Sugillationen an den Extremitäten beobachtet.

Auffallend und schwer verständlich ist die häufige Veränderung, welche der Urin bei der in Rede stehenden Krankheit zeigt. Wenn sich auch a priori annehmen lässt, dass eine gestörte Aufnahme eine veränderte Beschaffenheit der Ausgaben des Körpers hervorrufen muss, so wissen wir doch in keiner Weise den grossen Pigmentgehalt, die Sedimente von harnsauren Salzen, das häufige Auftreten grosser Mengen von oxalsaurem Kalk im Urin von Kranken, welche am chronischen Magenkatarrh leiden, zu deuten.

Was den Verlauf und die Ausgänge des chronischen Magenkatarrhs anbetrifft, so können die beschriebenen Symptome mit grösserer oder geringerer Heftigkeit und oft mit häufigen Schwankungen der Intensität Wochen, Monate, selbst Jahre lang fortbestehen. — In den Fällen, in welchen die Ursachen der Krankheit zu beseitigen sind, endet die Krankheit bei zweckmässiger Behandlung oft mit Genesung. In anderen Fällen führt sie zu tieferen Läsionen des Magens, namentlich zu chronischem Magengeschwür und, in den durch mechanische Stauungen entstandenen Fällen, zu Magenblutungen. Wenn wir von den Nachkrankheiten absehen, so ist ein tödtlicher Ausgang selten, doch giebt es Fälle, in welchen die Kranken endlich marastisch und hydropisch zu Grunde gehen. Oefter erliegen sie den Krankheiten, welche den Magenkatarrh compliciren oder den Erkrankungen der Brustorgane, welche ihn veranlassen.

Die Hypertrophie der Magenhäute ist, so lange das Lumen des Pylorus nicht durch dieselbe verengert wird, während des Lebens nicht zu erkennen, dasselbe gilt von der zottigen Hypertrophie der Magenschleimhaut, welche wir in §. 2 beschrieben haben. Eine durch Hypertrophie der Magenhäute entstandene Stenose des Pylorus erschwert den Austritt des Mageninhalts, so dass durch diese Complication zu den in Folge des Magenkatarrhs vorhandenen Momenten, welche abnorme Zersetzungen der Magencontenta begünstigen, noch ein neues hinzutritt. Auf diese Weise erklärt sich, dass bei Stenosen des Pylorus die Symptome, welche wir aus der abnormen Zersetzung der Magencontente abgeleitet haben, z. B. das Aufstossen von Gasen und übel schmeckenden Flüssigkeiten, das Sodbrennen u. s. w. einen noch höheren Grad erreichen und noch quälender werden, als beim einfachen chronischen Magenkatarrh. Hierzu kommt, dass das Erbrechen, welches in vielen, sogar in den meisten Fällen von einfachem chronischen Magenkatarrh fehlt oder doch nur von Zeit zu Zeit auftritt, zu den constantesten Symptomen der Pylorusstenose gehört, und dass es sich meist mit grosser Regelmässigkeit 2 bis 3 Stunden nach den Mahlzeiten einstellt. Diess Verhalten ändert sich zuweilen, wenn der Magen eine bedeutende Ausdehnung erfährt und dadurch in den Stand gesetzt wird, grosse Massen zu beherbergen; es kommt dann nicht selten vor, dass das Erbrechen 2 bis 3 Tage lang ausbleibt, und dass nach solchen Pausen enorme Quantitäten auf einmal entleert werden. Auch in solchen Fällen kann eine gewisse Unregelmässigkeit stattfinden. — Die erbrochenen Massen bestehen bei der Pylorusstenose fast immer aus den bald mehr bald weniger verdauten, in Schleim eingebetteten, widerlich sauer und ranzig riechenden Speisen; sie enthalten meist grosse Mengen von Milch- und Buttersäure und fast constant Sarcina. — Ist beträchtliche und nicht zu tilgende Säurebildung, häufiges und regel-

---

Die Operation aber, die am meisten von sich reden gemacht, die, welche alle anderen verdunkelt hat, ist die Entfernung des kranken Oberkiefers; von ihm ging die erste Idee hierzu aus, er entwickelte den Plan und formulirte die Methode. Selbst der berühmte Dupuytren hat diese grosse Operation nicht ausgeführt; vergeblich hat man sie unserm grossen Lehrer streitig machen wollen; sie wird sein schönster Ruhmestitel bleiben. Seine erste Operation datirt aus dem Jahre 1826, und seitdem hat die Lyoner Schule, fortschreitend in seinen Fusstapfen, diese glänzende Eroberung der Kunst, die den Namen Gensoul's unsterblich machen wird, vulgär gemacht.

Sie sehen, meine Herren, Gensoul hat in seiner Sphäre reichlich genug gethan dem Gesetz der Thätigkeit, welches die Vorsehung dem Menschen auferlegt. Seine unersättliche Arbeitslust, die weder die Ausdehnung des Hospitaldienstes, noch die Anforderungen einer stets wachsenden Privatpraxis befriedigen konnten, suchte unaufhörlich neue Nahrung. Sie ist es, die ihn trieb, zu Lyon die medicinische Journalistik aufs Neue zu installiren, und die periodische Zeitschrift, die er nach einander mit den Herren Dupasquier und Joubert leitete, trug nicht allein dazu bei, seinen Namen und seine Erfolge zu verbreiten, sondern hat ein glänzendes Licht auf die Lyoner Medicin und Chirurgie überhaupt geworfen. Sein Ruf ist ein europäischer geworden. Der berühmte Lisfranc sagte einmal, unser Jahrhundert besässe nur drei grosse Operateure, und Gensoul wäre einer von diesen. Man muss anerkennen, dass er grosse Eigenschaften und ein grosses chirurgisches Geschick besass; sie wurzelten in schöpferischen, scharfsinnigen, unternehmenden Gedanken; er war kein Mann der Regeln; er scheute sich nicht, gelegentlich wenn es die Noth erheischte, sich den Vorschriften der Schule zu entziehen, aber es geschah, um die Grenzen der Kunst zu erweitern. Wer von uns hatte nicht seinen Meisterblick, seinen wunderbaren Tact, seinen wahrhaft chirurgischen Sinn zu bewundern Gelegenheit, von denen er unter den schwierigsten Verhältnissen Proben ablegte? Es lag in ihm eine Art von Eingebung, er war der Künstler, der einer höheren Inspiration gehorchte. Er wusste nicht immer seine Ueberzeugungen auf die Gegner zu übertragen, aber der Erfolg rechtfertigte fast beständig seine Ansichten. Er hatte Glauben an sich, und sein eigenes Vertrauen flösste er ebenso seinen Kranken ein; er hatte ihnen gegenüber eine seltene Ueberredungsgabe, er bemächtigte sich förmlich ihres Geistes, sein Wort war so hinreissend, dass er sie bezauberte und sie sich hingebend seinen Entscheidungen unterwarfen. So hat denn auch kein anderer Chirurg unserer Zeit eine so grosse Zahl von Operationen ausgeführt, und man muss zu seinem Lobe sagen, dass niemals ein Kranker unter seinem Bistouri geblieben ist.

Gensoul besass unendliche geistige Hülfsmittel; er war stets jedem

mässiges Erbrechen vorhanden, so wird das Bestehen einer Pylorusstenose sehr wahrscheinlich; die Diagnose gewinnt an Sicherheit, wenn eine consecutive Erweiterung des Magens, welche so beträchtlich werden kann, dass der Magen den grössten Theil der Bauchhöhle einnimmt, sich nachweisen lässt. Diess gelingt zuweilen schon durch die Adspection des Bauches, indem sich der ausgedehnte Magen als eine bis zum Nabel oder selbst noch tiefer hinabreichende, nach unten convexe Vorwölbung markirt. Bamberger macht darauf aufmerksam, dass bei sehr tiefer Lagerung des Magens sich manchmal nicht nur die grosse, sondern auch ein mehr oder weniger grosser Theil der kleinen Curvatur unterscheiden lasse; letztere bilde dann unterhalb der eigentlichen Magengrube, welche vertieft und eingesunken sei, eine mehr oder weniger vorspringende, von den falschen Rippenknorpeln der einen zu denen der anderen Seite hinübergehende nach oben etwas convexe Erhabenheit; zuweilen lassen sich wellenförmig fortschreitende, unregelmässige Bewegungen der Magenwände durch die Hautdecken hindurch wahrnehmen. Bei der Palpation fällt die geringe Resistenz der hervorgewölbten Stelle, welche Bamberger treffend als luftkissenähnlich bezeichnet, auf. Die Anschwellung im Epigastrium verschwindet oder wird viel geringer, wenn die Kranken grosse Quantitäten ausgebrochen haben. In einem Falle, welcher auf der Greifswalder Klinik behandelt wurde, wölbte sich, wenn man dem Kranken grosse Mengen trocknen Brausepulvers gab, sehr bald die Oberbauchgegend bis unterhalb des Nabels beträchtlich hervor, und die Contouren des Magens markirten sich deutlich. Wurde dann durch Aufstossen ein Theil der Kohlensäure entleert, so sank die Geschwulst sofort ein. Wenn der Magen ganz mit Speisen gefüllt ist, so wird der Percussionsschall in grosser Ausdehnung leer, sind aber, wie es gewöhnlich der Fall ist, gleichzeitig grössere Mengen von Gasen im Magen enthalten, so ist der Percussionsschall an der hervorgewölbten Stelle ungewöhnlich voll und meist exquisit tympanitisch. Verändert der Kranke seine Lage, so wechselt, da die festen Substanzen immer die tiefste Stelle einnehmen, auch die Grenze des vollen und leeren Percussionsschalles ihre Stelle.

Die aufgeführten Symptome lassen zwar mit grosser Bestimmtheit auf eine Stenose des Pylorus schliessen, aber wir dürfen nur dann annehmen, dass diese durch einfache Hypertrophie der Magenwände entstanden ist, wenn wir die übrigen um Vieles häufigeren Formen der Pylorusstenose, namentlich die krebsige und die nach Heilung des *Ulcus rotund.* nicht selten zurückbleibende narbige Strictur ausschliessen können.

Die Prognose beim chronischen Magenkatarrh ergiebt sich aus dem, was wir über den Verlauf desselben gesagt haben. Zu den Nachkrankheiten, welche häufig das tödtliche Ende herbeiführen, muss auch die Verengerung des Pylorus gezählt werden, da die Kranken immer, wenn auch oft erst spät, diesem Leiden unter den Symptomen des Marasmus und des Hydrops erliegen.

(Schluss folgt.)

Die Krankheiten der Neuseeländer.

Von

Dr. Meyer-Ahrens, Arzt in Zürich.

Neuseeland, das im Jahre 1642 vom Holländer Tasman entdeckt, aber erst im Jahre 1769 von Cook ganz aufgenommen wurde, ist die bedeutendste Inselgruppe des stillen Oceans und besteht aus zwei grossen und mehreren kleinen Inseln. Die beiden grossen Inseln sind gebirgig: die nördliche zerfällt durch den nur durch einen schmalen Isthmus von der Westküste getrennten Golf Shouraki in zwei Theile, deren jeder ein besonderes Bergland enthält; das nördliche ist schmal und eine niedrige Hochebene mit vielen Wäldern und einzelnen reichen Stellen, das südliche ist breiter und ausgedehnter, wird von den nach Nord gewandten Thälern grösserer Flüsse durchschnitten und enthält die höchsten Berge der ganzen Insel (der Haupapa und Ruapaha sind gegen 9000' hoch). Die südliche Insel enthält eine wie es scheint zusammenhängende Gebirgskette mit hohen Gipfeln, deren manche ewigen Schnee tragen, und die nahe an der Westküste und mit ihr parallel zieht und steil zu ihr abfällt. Auf der Ostseite dieser Kette liegen weite Ebenen mit grossen Seen. In der nördlichen Insel sind die vulkanischen Gesteine so vorherrschend, dass sie für ganz vulkanisch gelten kann. Auch besitzt sie noch thätige Vulkane und heisse Quellen in einer Fülle, wie sie sonst auf der Erde nur noch in Island auftreten. Der Boden der nördlichen Insel kann im Ganzen nicht fruchtbar genannt werden; reiche und ergiebige Landstriche liegen stets nur sehr vereinzelt zwischen grossen Strecken mit hartem, dürrem oder felsigem Boden, und sind theils mit dichten Wäldern, noch häufiger aber mit einer Art Farnkraut bedeckt, dessen essbare Wurzel früher eine Hauptnahrung der Einwohner ausmachte, ehe sie durch die Europäer die Kartoffel kennen lernten. Die südliche Insel hat viel mehr reiches, anbaubares Land, und namentlich im östlichen Theil ausgedehnte, meist waldfreie Ebenen mit schönem Grase, die sich sehr zur Viehzucht eignen, während der Boden der nördlichen Insel für die Viehzucht nicht günstig ist.

Neuseeland liegt in der gemässigten Zone und hat, obgleich näher am Aequator als Grossbritannien gelegen, vermöge seiner eigenthümlichen geographischen, besonders insularen Lage, und der Natur des Bodens, ein so gemässigtes Klima, dass dasselbe demjenigen von England mehr als dem irgend eines andern Landes gleicht. Es ist aber viel kälter, als das Klima derjenigen Länder, die auf der nördlichen Hemisphäre in gleicher Entfernung vom Aequator liegen; doch ist die Temperatur beständiger und der Gang des Thermometers zeigt nie jene Differenzen, die man im mittleren Europa (z. B. in Paris) zwischen Sommer- und Winter-Temperatur beobachtet. Die Temperaturwechsel sind sehr unbeträchtlich, sowohl die jährlichen als die täglichen. Die Ostküste ist kälter als die Westküste. Im Innern der Insel ist das Klima kälter und veränderlicher, was daher kommt, dass sich hier eine schneebedeckte Gebirgskette erhebt und das Innere vom Ocean entfernter ist. Zu Taupo fand Dieffenbach die Akazien von Vandiemens-Land, den Ricinus Palma Christi und die Kartoffeln vom Frost ergriffen, was nahe an der Küste nie vorkommt. Das Laub verschiedener Bäume war dort in Folge des Frostes gelb geworden, die Landschaft nahm eine herbstliche Färbung an. In Wellington dagegen (an der Ostküste) und längs der ganzen Küste pflanzen die Eingeborenen ihre Kartoffeln zu allen Jahreszeiten, der Wald bleibt immergrün, und nur im Winter öffnen sich die Blüthenknospen etwas später; die Gegenwart des Winters äussert sich bloss durch häufigere Regen und Winde. In Folge des beständigen Austausches zwischen der erhitzten Luft des Aequators und der kalten Luft der antarctischen Regionen herrscht ein fast anhaltender Wind, der entweder von N. und N.W. oder von S. und S.O. bläst. Unter den 365 Tagen des ganzen Jahres fand Dieffenbach nur 12, die windstille genannt werden konnten; während 213 Tagen

Ereigniss gewachsen; seine nicht zu erschütternde Kaltblütigkeit war ihm von wunderbarem Nutzen, und durch seine ausserordentliche Geschicklichkeit entging er den grössten Gefahren. Eines Tages spaltete er einen Congestionsabscess und erwähnte dabei, dass durch einen solchen häufig die Gefässe aus ihrer Richtung gedrängt würden; in dem Augenblick verletzte er die *Arteria iliaca externa*, welche deplacirt war. Ein Anderer wäre darüber erschreckt und der Kranke hätte mit dem Leben dafür büssen können; er wurde dadurch nicht aus der Fassung gebracht, legte sofort die Ligatur an und Alles verlief glücklich. So kann sich denn Niemand wundern, dass er seit einem Jahrhundert der populärste Chirurg unseres Landes gewesen ist, ja dass sich sein Ruf über die ganze civilisirte Welt verbreitet hat. Gensoul hat wenig geschrieben, zu wenig ohne Zweifel; wir haben ihn in vertraulichem Gespräch bitter darüber klagen hören, dass seine Stellung seine ganze Zeit absorbirt und ihm nicht Musse gelassen hätte, seine operativen Erfindungen und das Ensemble seiner Ideen zu veröffentlichen, und wir, die wir ihn in seiner Thätigkeit gesehen haben, wie beklagen wir diess viel mehr noch in Bezug auf seine einzelnen Beobachtungen und die glücklichen Modificationen, mit denen er in grosser Anzahl die Wissenschaft hätte beschenken können. Sein Leben war ein Leben der Arbeit, ein Leben strengen Dienstes; bis zum letzten Tage hielt er in der Bresche aus; er hörte nur zu kämpfen auf, als mit seinen Kräften sein Muth gelähmt wurde und als er fiel, ohne die Kraft sich wieder zu erheben.

Für eine so thätige Intelligenz, wie peinlich musste da diese grausame Heimsuchung, diese lange Unbeweglichkeit sein, zu der ihn eine hoffnungslose Krankheit verdammte. Wir haben es manchmal aus seinem Munde gehört, dass er in den Hülfsquellen der Religion Ruhe und Trost in schönster Weise gefunden hätte. Wie dankbar war er auf seinem Schmerzenslager für die Beweise der Theilnahme, die er von allen Seiten erhielt. Sein Herz war davon auf das Lebhafteste erfüllt. Wir haben ihn in Thränen der Rührung gesehen, und heute, ich bin dessen gewiss, zittern seine Manen, wenn sie sehen, dass sein Tod für die ganze Stadt ein allgemeiner Trauerfall ist. Jeder von uns hat es empfunden, dass er eine derjenigen Individualitäten war, die eine Lücke in der Gesellschaft zurücklassen, die nicht ausgefüllt werden kann. O könnte er den öffentlichen Ausdruck unseres Kummers, unseres tiefsten Schmerzes wahrnehmen, könnte er den schönsten Trost finden in der Theilnahme dieser Menge von Freunden, Collegen, Mitbürgern, die seiner Asche bis zu ihrem letzten Ruheplatze gefolgt sind.

Im Namen der Gesellschaft der Medicin, lebe wohl o Gensoul, lebe wohl hoher Meister! Möge die Ewigkeit, dieses andere verheissene Land, sich vor Dir aufthun, glänzend und glücklich wie eine legitime Entschädigung für das Leben der Arbeit, das hienieden keine Ruhe kannte!

blies der Wind von N. oder N.W. und während 119 Tagen von S. oder S.O. Während der Wintermonate herrschen die N.W.-Winde vor, aber wenn die Sonne südliche Declination hat, herrschen südliche Winde. Die S.O.-Winde sind sehr stark, aber die heftigsten Stürme sah Dieffenbach von N.W. kommen.

Neuseeland hat ein feuchtes Klima. Die Luft ist fast beständig mit Wasser gesättigt oder befindet sich nahe am Sättigungspunkte. So wie ein Temperaturwechsel statthat, wird der Wasserdunst condensirt und fällt in Form von Regen nieder. Die waldbedeckten Terrains, aus denen der grössere Theil von Neuseeland besteht, ziehen diese Feuchtigkeit an. Es regnet daher auf Neuseeland in allen Monaten, aber die grössere Menge Regen fällt im Winter und Frühling. In Port Nicholson fielen vom April 1841 bis Februar 1842 34",49 (in London fallen jährlich 23",1, auf den Hebriden 35—40").

Der Thau ist besonders reichlich während der Wintermonate. Im Innern, wo sich eine lange Linie von Seen befindet, bleiben die Nebel Morgens auf den letzteren liegen, und ebenso auf den Flüssen; wenn aber die Sonne einige Grade über den Horizont gestiegen ist, zerstreut sie diese Nebel, oder sie werden von den Winden vertrieben.

Dieser grossen Menge von Feuchtigkeit ist es zuzuschreiben, dass die Vegetation selbst an solchen Stellen, wo nur eine dünne Schicht Erde die Felsen bedeckt, so kräftig ist. Sandige Stellen, die in jeder andern Gegend ganz unfruchtbar wären, sind auf Neuseeland mit Gras bedeckt u. s. w. Allenthalben wachsen Bäume und Sträucher bis zum Ufer des Meeres.

Die physische Configuration von Neuseeland und die geologische Bildung sind im Allgemeinen von der Art, dass der Regen in zahllosen Strömen und Bächen rasch nach der Küste geführt wird. Die Seen, an denen das Innere der Nordinsel so reich ist, haben immer einen Abfluss, und nur an sehr wenigen Stellen giebt es Sümpfe, und diese entstehen in Folge der thonigen Beschaffenheit des tieferliegenden Bodens, aber sie sind nicht von solcher Bedeutung, dass sie auf den allgemeinen Feuchtigkeitsgrad der Luft Einfluss hätten oder der Gesundheit schädlich würden.

Durch alle angeführten Verhältnisse wird die Temperatur sehr gemildert, und Gleichförmigkeit der Temperatur ist für Neuseeland charakteristisch. Am gleichförmigsten ist sie an den Küsten, wo es am feuchtesten ist. Hier herrscht im Sommer keine grosse Hitze, im Winter keine grosse Kälte. Zuweilen sinkt das Thermometer in Winternächten auf den Frostpunkt und die stehenden Gewässer im Innern werden mit einer dünnen Eiskruste bedeckt, aber während des Tages sinkt die Temperatur selten unter + 4°,44 C. In einem mässig ordentlichen Hause könnte Feuer das ganze Jahr hindurch entbehrt werden, aber man gewöhnt sich leicht an die Sitte, jeden Abend Sommer und Winter Feuer zu haben.

Die mittlere Temperatur im Juli, als dem kältesten Monat, war zu Wellington (s. ob.) (Port Nicholson) 48°,7 F. (+ 8°,85 C.), die grösste Kälte während des Tages betrug 3°,33 C. (oder 38° F.), die grösste Wärme 57° F. (13°,88 C.). Im Januar, dem wärmsten Monat, war die mittlere Temperatur 66°,4 F. (+ 18°,920 C.), die höchste 76°,5 F. (+ 24°,475 C.), die niedrigste 57° F. (+ 13°,88 C.). Die mittlere Temperatur des ganzen Jahres betrug zu Wellington 58°,2 F. (+ 14°,30 C.).

Die mittlere Temperatur der einzelnen Monate war: Januar: 66°,4 F. [*]), Februar: 64°,8 F., März: 62°,6 F., April: 63°,5 F., Mai: 51°,8 F., Juni: 51°,3 F., Juli: 48°,7 F., August: 51°,2 F., September: 53°,3 F., October: 59°,2 F., November: 60°,5 F., December: 64°,7 F. Die mittlere Temperatur der Sommermonate beträgt somit 65°,2 F., die der Wintermonate 50°,7 F. Diese Beobachtungen wurden zu Wellington angestellt, wo aber die Temperatur niedriger ist, als an anderen Orten, z. B. Nelson und New-Plymouth. In New-Plymouth sah Dieffenbach das Thermometer oft im Schatten auf 86° F. (30° C.) steigen, fast 10° F. höher, als es je zu Wellington stand. Natürlich hat die Breite auch einen grossen Einfluss auf die Temperatur, so dass das obige Schema an verschiedenen Orten vielfache Modificationen erleidet.

Wir könnten noch eine Anzahl von Temperaturangaben, z. B. von Auckland (ebenfalls an der Ostküste), aufführen, allein der Zweck dieser Arbeit erfordert ein so tiefes Eingehen auf die Temperaturverhältnisse einzelner Gegenden nicht; doch möchte folgende Vergleichung neuseeländischer und europäischer Temperaturen von Interesse sein. In der nördlichen Hemisphäre entspricht der mittleren Jahrestemperatur von Auckland diejenige von Montpellier; Montpellier liegt unter 43°,36 n. B. und 3°,52 ö. L., Auckland unter 36°,51',27" s. B. und 174°,45',20" ö. L. Aber zu Montpellier beträgt die Differenz zwischen dem heissesten und kältesten Monate 68° F., zu Auckland 19°,8 F. Die Temperatur des wärmsten Monats zu Auckland entspricht derjenigen des wärmsten Monats zu Wien, das unter 48°,12 n. B. und 16°,22 ö. L. liegt, aber die Temperatur des kältesten Monats zu Auckland steht etwas unter derjenigen des kältesten Monats zu Lissabon, das unter 38°,43' n. B. und 13°,49' w. L. liegt.

Nach den Beobachtungen d'Urville's ist die mittlere Temperatur von

Neuseeland 35°,30' s. B. 1827 Mittags.		Paris 48°,50' n. B. 1829 Mittags.		
Im Juli	12°,0 C.	Januar	5°,0 C.	(entspricht dem Juli auf Neuseeland u. s. f.)
August	14°,0	Februar	6°,5	
September	14°,0	März	8°,5	
October	17°,0	April	16°,0	
November	17°,0	Mai	18°,0	
December	18°,0	Juni	21°,0	
Januar	19°,0	Juli	25°,0	
Februar	21°,0	August	23°,0	
März	20°,0	September	21°,0	
April	18°,0	October	15°,0	
Mai	13°,0	November	9°,0	
Juni	12°,0	December	8°,0	
Mittel	14°,7	Mittel	16°,7	

Die Bevölkerung von Neuseeland scheint ursprünglich aus zwei verschiedenen Racen bestanden zu haben, die einige von ihren charakteristischen Zügen beibehielten, obgleich sie sich in allen anderen Beziehungen im Laufe der Zeit vermischten, woraus eine Menge von Zwischenvarietäten hervorging. Im Allgemeinen aber gehören sie zu dem hellfarbigen Volksstamme, der ausser Neuseeland die sämmtlichen Südseeinseln mit Ausnahme der übrigen südwestlichen Inseln bewohnt, und zwar zu jener Unterabtheilung dieses Stammes, der mit dem südlichen Stamme der Bewohner der indischen Inseln, dem malaisch-javanischen, verwandt ist.

Wir können uns hier auf keine specielle ethnographische Schilderung der Neuseeländer einlassen, wollen aber dennoch diejenigen Punkte hervorheben, die in physiologischer Beziehung von Interesse sind.

Die Weiber waren zu Dumont d'Urville's und Dieffenbach's Zeit nicht so schön als die Männer; die harten Arbeiten, die sie zu verrichten hatten, frühzeitiger geschlechtlicher Umgang, häufige Fehlgeburten, langes Säugen, das oft 3 Jahre dauerte, trugen zum frühen Verfall ihrer Jugend und Schönheit bei und gestatteten die volle Entwickelung ihres Körpers nicht. Sie hörten auch früh auf zu gebären, was wahrscheinlich theils ebenfalls den harten Arbeiten und den Entbehrungen, welche sie während und besonders am Ende der Schwangerschaft und den Leiden, die sie im Augenblick der Niederkunft erdulden mussten, zuzuschreiben war. Schon von der ersten Niederkunft an gingen die wenige Jugendfrische, die wenigen Reize verloren, welche diese Weiber etwa als Mädchen haben mochten. Marsden war oft betroffen über das kränkliche und welke Aussehen junger Frauen, die Kinder gehabt hatten, und er glaubt es nur den Erkältungen und Krankheiten zuschreiben zu können, die sie sich zur Zeit ihrer Niederkunft zugezogen hatten. Die Neuseeländerinnen waren auch nicht sehr fruchtbar; selten fanden sich — ausgenommen im Innern, wo die Familien zahlreicher waren — mehr als 2 oder 3 Kinder in Einer Familie, es gab aber auch Fälle, wo dieselben Eltern 10 Kinder erzeugt hatten. Töchter einflussreicher Chefs, die durch Sklaven das Feld bearbeiten liessen, waren oft schön und anziehend, und auch die jungen Sklavinnen waren in Bezug auf Annehmlichkeit des Aeussern im Allgemeinen begünstigter, als die Frauen ihrer Herren, wahrscheinlich weil sie weniger Kinder haben mussten.

Die jungen Leute heiratheten nach d'Urville gewöhnlich zwischen dem 20. und 24., nach Dieffenbach nicht vor dem 18. bis 20. Jahre. Die Mannbarkeit trat zwar früher ein, als bei den Engländern, doch war der Unterschied in der Periode des Eintritts nicht so gross zwischen Engländern und Neuseeländern, als zwischen Engländern und den Nationen Südeuropa's.

Die Neuseeländer erreichten, wenigstens in früheren Zeiten, oft ein hohes Alter, nach Blosseville die Männer im Allgemeinen ein Alter von 80, die Frauen ein solches von 85—86 Jahren. Sie behielten jedoch nach Crozet im höchsten Alter alle Haare, die nur wenig weiss wurden, sowie die Zähne, die sich eher abnutzten, als dass sie verdarben. Cruise bestätigt, dass Kahlköpfe sehr selten waren; er sah ein einziges Beispiel von einem solchen; viele sehr alte Männer stiegen ohne Ein graues Haar in's Grab. Die sämmtlichen Geisteskräfte behielten die Neuseeländer im hohen Alter auf bewundernswerthe Weise bei. Auch hatten sie die höchste Achtung vor dem hohen Alter. Nach Blosseville richtete wenigstens früher der Tod seine Verwüstungen vorzüglich unter Kindern von 2 Jahren an.

Aus der Vermischung der Neuseeländer mit Europäern geht eine gesunde, sehr schöne Mischlingsrace hervor; jedenfalls wird die Race

[*]) Wir können hier nicht alle Temperaturangaben reduciren; um Fahrenheit'sche auf Celsius'sche Grade zu reduciren, zieht man von der gegebenen Gradzahl 32 ab, und multiplicirt den Rest mit $^5/_9$.

der Neuseeländer wenigstens in physischer Beziehung dadurch verbessert. Auch scheinen Ehen zwischen neuseeländischen Weibern und Europäern fruchtbarer zu sein, als die Ehen zwischen Neuseeländern. Doch behalten die Kinder viele Eigenthümlichkeiten von der Mutter (Neuseeländerin) bei, besonders in der Farbe und Beschaffenheit der Haare und Augen. Zu Dieffenbach's Zeit (um das Jahr 1840) betrug die Zahl dieser Mischlinge auf Neuseeland fast 400 bei einer Gesammtbevölkerung von etwa 114,890 Seelen.

(Fortsetzung folgt.)

Versuche über die Wirkungen des schwefel- und salpetersauren Kupferoxyds, sowie des Kupferchlorids.

Von

Professor Falck zu Marburg.

A. Versuche an Tauben.

Dieselben wurden mit wenigen Ausnahmen in folgender Weise angestellt:

12 bis 24 Stunden vor der Einverleibung des Kupfersalzes, welches zum Versuche dienen sollte, wurde die zum Versuche bestimmte Taube nach vorangegangener reichlicher Fütterung ohne Nahrungsmittel gelassen. War die Zeit herangekommen, zu welcher die Einverleibung des Kupfersalzes geschehen sollte, so wurde die Temperatur des Thieres mittelst eines in die Kloake eingeführten Thermometers bestimmt und dasselbe am Halse von den Federn befreit. Sodann wurde die Speiseröhre isolirt und in der Mitte zwischen Kropf und Schlund mit einem Faden zugeschnürt. Dass dabei alle Nerven und alle grösseren Gefässe umgangen wurden, bedarf keiner Versicherung. Sodann wurde die Speiseröhre unterhalb der Ligatur mit einem Schnitt geöffnet und ein zweiter Faden unterhalb der künstlich gebahnten Oeffnung um die Speiseröhre gelegt, ohne ihn indess zuzubinden. Endlich wurde die bereits abgemessene und zubereitete Kupferlösung mittelst einer Pipette oder mittelst einer Glasspritze durch die künstlich gebahnte Oeffnung in den Kropf geführt und nach Vollendung der Einspritzung die Speiseröhre zum zweiten Male unterhalb der Injectionsöffnung angebunden und die am Halse befindliche Hautwunde mit einigen Heften wieder vereinigt. In dieser Weise gelang es ohne die geringste Vergeudung und ohne dass irgend etwas von dem Salze zu den Luftwegen gelangen oder sich in dieselben verirren konnte, dasselbe in jeder beliebigen Menge in den Kropf einzuführen; auch war dabei in genügender Weise vorgesorgt, dass die eingespritzte Kupferlösung durch Erbrechen nicht konnte wieder beseitigt werden.

Die zu den Versuchen benutzten Tauben waren allgesammt kräftig, ausgewachsen und gut genährt. Durch ihre Absperrung von dem Futter waren sie allgesammt in nüchternen Zustand versetzt.

Die einzelnen von mir angestellten Versuche sind folgende:

1. Versuche mit schwefelsaurem Kupferoxyd.

Erster Versuch.

10 Uhr. Einspritzung einer Lösung von 2 Grm. chemisch-reinem, schwefelsaurem Kupferoxyd und von 15 C.C. Wasser in den Kropf. In den Korb zurückgebracht, verhält sich das Thier anfangs ganz ruhig und benimmt sich, als sei ihm kein Leid widerfahren.

Nach 7 Minuten reckt das Thier den Kopf in die Höhe, worauf es mit aller Kraft das Gefieder schwingt und eine Reihe von Schüttelbewegungen ausführt, wie sie beim Brechen der Vögel beobachtet werden. Wegen der Unterbindung der Speiseröhre sind die Brechanstrengungen ganz ohne Erfolg.

10 M. Die Taube macht wiederholte Brechanstrengungen, die indessen nicht lange andauern. Das Gefieder wird sparrig und bekommt ein zerklüftetes Ansehen.

12 M. Erneute Brechanstrengungen, die wieder vergeblich sind. Desgleichen nach 13, 18, 19, 22, 24, 28, 37, 40, 45, 49, 52, 54 und 57 Minuten.

1 Stunde 10 M. Die Respiration des Thieres ist merklich tiefer und frequenter. 19 Athemzüge in 30 Secunden.

1 St. 15 M. Am After der Taube bemerkt man eigenthümliche rhythmische Bewegungen, wobei der Steiss vielfach in die Höhe geht. Bald darnach folgt Durchfall von fäculenten Massen.

1 St. 19 M. 20 Athemzüge in 30 Secunden.

1 St. 27 M. Die Taube, welche bis dahin fortwährend auf den Beinen gestanden hat, lässt sich mit zusammengeknickten Beinen auf die Brust nieder und athmet noch immer sehr frequent.

1 St. 31 M. Krampfhaftes Zittern, besonders an den Muskeln des Nackens und der Schultern; dabei tremuliren Kopf und Flügel.

1 St. 36 M. Aus dem After der Taube fliesst eine blaue, mit etwas Fäcalstoffen gemengte Flüssigkeit, während das Thier viel zittert. Die Adynamie ist im Zunehmen begriffen; aufgestellt hält sich zwar das Thier einen Augenblick auf den Beinen, aber nur mit vielem Zittern, und sinkt alsbald auch wieder auf die Brust nieder. Die Augenlider sind meistens geschlossen. Die Respiration ist sehr frequent. 30 Athemzüge in 30 Secunden.

1 St. 41 M. Neues spasmodisches Zittern, besonders am Kopf und an den Flügeln.

1 St. 42 M. Entleerung einer blaugefärbten und mit dickeren Massen gemengten Flüssigkeit durch den After.

1 St. 46 M. Erneute Ausleerung durch den After.

1 St. 50 M. Desgleichen.

1 St. 54 M. Neue Entleerung durch den After. Leichte convulsivische Bewegung an der Muskulatur des Thieres. Der Kopf sinkt zu Boden oder wird vielmehr durch Muskelbewegung zum Boden gezogen. Das Thier stirbt plötzlich ab.

Section unmittelbar nach dem Tode: Federn und Haut von gewöhnlicher Beschaffenheit. Die Schleimhaut der Mundhöhle ist etwas livid gefärbt. Die Speiseröhre ist durch zwei Ligaturen in drei Theile getheilt. An dem Mittelstück befindet sich die künstlich gebahnte Oeffnung. Bei der Unterbindung ist weder ein Nerv, noch ein grösseres Gefäss in die Ligaturen mit eingefasst. Der oberste Theil der Speiseröhre ist von gewöhnlicher Farbe und Beschaffenheit und enthält im Innern eine mit milchigem Schleime überzogene Schleimhaut. Das Mittelstück der Speiseröhre zeigt venöse Hyperämie und Stase, und dem entsprechend livide Färbung. Der Kropf mit dem daran hängenden untersten Theile der Speiseröhre enthält etwas Luft, 10—12 Stück aufgequollene Gerstenkörner und 17 C.C. Kupferlösung, welche mit grünlich blauer Farbe durchschimmert. Ueber die äussere Oberfläche des Kropfes ziehen sich zahlreiche, dünne, baumartig verästelte und nur wenig gefüllte Gefässe, ohne dass daneben eine feinere Injection zu bemerken wäre. Die innere Tapete des Kropfes und des untern Theils der Speiseröhre ist fein gerunzelt, aber keineswegs brüchig, und grünlich blau gefärbt. Die Muskelhaut ist klar, hell, durchsichtig, fest und wie es scheint von Kupfer nicht durchdrungen. Am Infundibulum der unterkröpfigen Speiseröhre sind die Falten und Wülste mit hellblauer Farbe verändert, aber nur auf der Oberfläche, keineswegs in der Tiefe. Die unterkröpfige Speiseröhre hat einen bläulich weissen Schimmer und im Innern eine bläulich weiss gefärbte, etwas trübe und wie es *scheint verätzte* Tapete. Der Drüsenmagen ist auf der äussern Oberfläche von gewöhnlicher Beschaffenheit, auf der innern bläulich weiss gefärbt und chemisch verändert. Der Muskelmagen ist aussen mit dicken, strangartigen und stark gefüllten Blutadern überdeckt, im Innern mit ziemlich viel Getreidehülsen, einigen Kieselsteinchen und einer lauchgrün gefärbten, festen und cohärenten Horntapete versehen. Der Darmkanal ist ausgedehnt, von oben nach unten verengert und zeigt einen bläulich weissen Schimmer, der hier und da in das Rothe übergeht. Das Contentum des Darms ist oben bläulich weiss gefärbt und schmierig, wie ein Gemenge von Kupfersalz und Proteinkörpern, weiter nach unten etwas dünnflüssiger, aber von derselben Färbung; im untersten Theile des Darms findet sich eine blaue Flüssigkeit, die hier und da mit etwas dickeren Massen gemengt ist. Die Schleimhaut des Darms ist in der obern Hälfte von oben nach unten abnehmend chemisch verändert, und namentlich in der unmittelbaren Nähe des Magens grünlich grau gefärbt, schmutzig und mürbe. In der zweiten Hälfte des Darms ist die Schleimhaut klar, hell, glänzend und wie es scheint unverändert. An einzelnen Stellen ist die Schleimhaut, besonders in der Mitte des Darms, fein injicirt und geröthet. Die Injection bietet alle Charaktere einer katarrhalischen Entzündung und findet sich nur da, wo der Darm auch schon äusserlich eine rothe Farbe erkennen lässt. Die Nieren sind dunkelkirschroth gefärbt und blutreich. Der Eierstock lässt nichts Regelwidriges erkennen. Die Bauchspeicheldrüse ist weiss und blutleer. Die Milz ist mässig mit Blut erfüllt. Die Leber ist dunkelkirschroth und sehr blutreich. Das aus den Durchschnitten der Leber hervorkommende Blut ist dünnflüssig und dunkelgefärbt. Das Herz ist ausgedehnt und enthält im Innern flüssiges, dunkles Blut, welches an der Luft gerinnt und eine scharlachrothe Farbe annimmt. Die Lungen besitzen ein scharlachrothes Ansehen und sind im Innern mit vielem scharlachrothen Blute erfüllt. An der Rückenseite der Lungen bemerkt man einzelne, dunkle, sugillirte Stellen, welche beim Einschneiden kleine, dunkle, venöse Blutpfropfen liefern. Augenscheinlich rühren dieselben von venösen Stasen her, die sich in den peripherischen Haargefässen der Lungen ausgebildet haben. Die in den Lungen verbreiteten Luftwege lassen eben so wenig als die Luftröhre und die Bronchien etwas Auffallendes erkennen. Die Stimmritze ist von gewöhnlicher Beschaffenheit. Die Umhüllungen des Rückenmarks sind wenig blutreich; dagegen sind die Umhüllungen des Gehirns mit strangartigen Gefässen überzogen. Die Durchschnitte des Rückenmarks lassen gar nichts, die des Gehirns nur hier und da kleine Blutpunkte wahrnehmen.

Zweiter Versuch.

10 Uhr. Einspritzung einer Lösung von 2 Grm. schwefelsaurem Kupferoxyd und 15 C.C. Wasser in den Kropf einer Taube. Doppelte Unterbindung der Speiseröhre vor und nach der Einspritzung.

In den Korb zurückgebracht fliegt das Thier auf die in der Höhe befindliche Stange und bleibt dort ruhig sitzen.

Nach 1 Minute versucht die Taube den Inhalt des Kropfes auszuleeren, mit weit geöffnetem Maule und unter vielen Schüttelbewegungen. Diese Bemühungen sind wegen der Unterbindung der Speiseröhre erfolglos.

7 M. Neue erfolglose Brechanstrengungen.

12 M. Ausleerung einer kleinen Menge dicklicher Faces durch den After.

20 M. Gewaltige Anstrengungen zum Brechen mit starkem Schlendern des Kopfes und unter vielem Schütteln des Gefieders, dabei kommt nichts zur Ausleerung.

21 M. Neue vergebliche Brechanstrengungen.

29 M. Desgleichen. Die Respiration ist nach dem Anfalle etwas beschleunigt. 28 Athemzüge in 30 Secunden.

54 M. Neue erfolglose Brechanstrengungen.

1 Stunde 15 M. Desgleichen.

1 St. 33 M. 34 Inspirationen in 30 Secunden.

1 St. 42 M. Rasch vorübergehendes Zittern des Kopfes.

1 St. 48 M. Entleerung einer blauen, mit feculenten Massen gemengten Flüssigkeit durch den After.

1 St. 51 M. 45 Athemzüge in 30 Secunden.

1 St. 53 M. Spasmodisches Zittern am Kopfe und an den Flügeln.

2 St. Das Thier sitzt zwar noch immer auf der Stange, sucht sich aber wegen zunehmender Schwäche mit den Flügeln zu stützen.

2 St. 3 M. Oefteres Schliessen der Augenlider.

2 St. 8 M. Die Taube wankt auf der Stange und ist in Gefahr herabzufallen.

2 St. 10 M. Entleerung einer blauen Flüssigkeit durch den After.

2 St. 16 M. Neue Entleerung von blauer Flüssigkeit durch den After.

2 St. 19 M. 56 Athemzüge in 30 Secunden.

2 St. 30 M. Die Taube fällt von der Stange herab und bleibt mit der Brust am Boden des Korbes liegen. Gleichzeitig verliert das Thier eine blaue, mit feculenten Massen gemengte Flüssigkeit durch den After.

2 St. 35 M. Neue Ausleerung durch den After.

2 St. 50 M. Sehr erschwerte Respiration. Eröffnung des Schnabels bei jeder Inspiration. Aus der Mundhöhle dringt weisser, milchiger, zäher Schleim, der um den Schnabel herum hängen bleibt. 39 Athemzüge in 30 Secunden.

2 St. 52 M. Neue Entleerung blauer Flüssigkeit durch den After. Unregelmässige, bald mehr bald weniger frequente Respiration.

3 St. Die Taube liegt noch immer mit emporgehaltenem Kopfe auf der Brust und athmet in 30 Secunden 29 Mal.

3 St. 8 M. Die Taube lässt den Kopf sinken und hört auf zu athmen.

Section unmittelbar nach dem Tode: Federn, Haut und Unterhautzellgewebe sind von gewöhnlicher Beschaffenheit. Die Muskeln sind mässig mit Blut erfüllt und hellroth gefärbt. Die Speiseröhre ist durch zwei Ligaturen in drei Theile getheilt; am mittleren Theil der Speiseröhre befindet sich die künstlich gebahnte Oeffnung. Eine Beschädigung von Gefässen und Nerven hat bei der Unterbindung nicht stattgefunden. Die Mundhöhle und der oberste Theil der Speiseröhre sind mit weissem, milchigem Schleime erfüllt, der über die Schleimhäute ausgebreitet liegt, und sich selbst durch die Stimmritze hindurchzieht. Der Kropf und der unterste Theil der Speiseröhre, welcher mit dem Kropfe zusammenhängt, sind von einer Flüssigkeit ausgedehnt, welche mit blauer oder grünlich blauer Farbe durchschimmert. Ueber die äussere Oberfläche des Kropfes verlaufen zahlreiche, mässig gefüllte und reiserförmig verästelte Gefässe. Die im Kropf enthaltene Flüssigkeit beträgt 11 C.C. Die innere Tapete des Kropfes ist grünlich blau gefärbt, fein gerunzelt, fest, cohärent und nirgends macerirt. Die Muskelhaut des Kropfes ist hell, klar und durchsichtig und wie es scheint nirgends von Kupfer durchdrungen. In der Umgebung des Kropfes zeigt sich nirgends eine auffallende Verfärbung. Die unterkröpfige Speiseröhre ist contrahirt und im Innern mit einer bläulich weissen und oberflächlich verätzten Tapete versehen. Der Drüsenmagen ist aussen von gewöhnlicher Farbe und Beschaffenheit; auf der innern Oberfläche bläulich weiss gefärbt und oberflächlich chemisch verändert. Der Muskelmagen ist aussen mit strotzend gefüllten und strangartigen Blutadern überdeckt; im Innern mit zahlreichen weissen Steinchen, vielen Getreidehülsen und mit einer festen, cohärenten und lauchgrün gefärbten Horntapete versehen. Der Darmkanal ist ausgedehnt, von oben nach unten verengert und in den oberen zwei Dritteln mit gabelförmigen Gefässen bedeckt. Die Farbe des Darms ist im obern Drittel grünlich bläulich weiss, im zweiten Drittel theils ebenso, theils in das Rothe spielend, im letzten Drittheil weiss, jedoch mit einem Stich in's Graue. Das Contentum des Darms ist im obern Drittheil grünlich bläulich weiss gefärbt, schmierig und ziemlich reichlich, im zweiten Drittheil bläulich weiss, schmierig, aber weniger massenhaft, im letzten Drittheil gelblich, aber ziemlich durchsichtig und auffallend schleimig. Die Schleimhaut des Darms ist im obern Drittheil grünlich grau gefärbt und von Kupfer so durchdrungen, dass sie sich leicht zertrümmern und zerfetzen lässt; auch sind die Capillargefässe derselben nicht ganz leer, sondern mit Blut erfüllt, das unter dem Einfluss des Kupfers sich merklich geändert hat. Die Schleimhaut des zweiten Drittheils vom Darm ist stellenweise stark geröthet und injicirt, und selbst hier und da mit etwas Blut bedeckt. Ueberdiess ist die Schleimhaut, besonders an den Stellen, wo die Injectionen mangeln, bläulich gefärbt, was von einer Einwirkung des Kupfersalzes herrührt. Im letzten Drittheil des Darmes ist die Schleimhaut hell, klar, glänzend und durchsichtig, d. h. von gewöhnlicher Beschaffenheit. Die Nieren sind von mässig gefüllten Blutadern überzogen, dabei braunroth gefärbt und im Innern mässig mit Blut erfüllt. Die Harnleiter zeigen weisse Harnmaterie und sind mässig ausgedehnt. Die Bauchspeicheldrüse ist weiss und blutleer. Die Milz ist hellroth und von wenig Blut durchdrungen. Die Leber ist dunkelkirschroth und blutreich. Das Herz ist ausgedehnt und mit ziemlich gefüllten Kranzadern überzogen. Die Herzhöhlen sind mit schwarzem, flüssigem Blute erfüllt, das an der Luft gerinnt und eine hochrothe Farbe annimmt. Die Lungen sind scharlachroth und ziemlich blutreich. Die Luftwege sind leer und trocken. Die Luftröhre ist von gewöhnlicher Beschaffenheit. Die Umhüllungen des Gehirns sind von strangartigen Gefässen durchzogen. Die Durchschnitte des Gehirns sind mit zahlreichen Blutpünktchen versehen, und diese bilden beim Druck selbst kleine Tröpfchen Blutes. Die Umhüllungen des Rückenmarks sind wenig blutreich. Die Durchschnitte des Rückenmarks lassen nichts Auffallendes erkennen.

(Fortsetzung folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Bericht über die im Zeitraum vom 1. Juli 1855 bis 31. März 1857 an der v. Bruns'schen Klinik zu Tübingen vorgekommenen Resectionen, Amputationen und Exarticulationen.

Mitgetheilt von

Dr. Werner,

früherem Assistenz-Arzt, derzeit pract. Arzt in Ingelfingen, Königr. Würtemberg.

(Fortsetzung aus No. 48.)

35. Ankylose des rechten Fussgelenks; chronische Entzündung der Fusswurzelknochen; Exarticulation des Fusses nach Pirogoff; permanentes Warmwasserbad; Genesung.

Daniel Oppenländer, 35 Jahre alt, Bäcker, wurde am 13. Juli 1855 in die Klinik aufgenommen.

Damaliger Zustand: Allgemeinbefinden gut; rechter Unterschenkel auffallend atrophisch; Fuss nach Art eines *Pes equinus* gestreckt, seine deckende Haut normal, auch an den Knochen durch die Betastung nichts Abnormes nachzuweisen; passive Bewegungen im Fussgelenk sehr schmerzhaft und sehr beschränkt, active ganz unmöglich; Berührung nur schmerzhaft in der Gegend unterhalb des *Malleolus int.*; gehen kann Pat. schon seit $2^{1}/_{4}$ Jahren nicht mehr wegen heftiger Schmerzen im Fusse beim Auftreten. Während der Chloroformnarcose gelang forcirte Beugung des hyperextendirten Fusses bis zu einem rechten Winkel, wobei man deutlich ein Geräusch wie von zerreissenden fibrösen Strängen im Fussgelenk verspürte; mit Nachlass des Drucks sank aber sofort der Fuss wieder in seine gestreckte Stellung zurück. — Von den confusen anamnestischen Angaben des Kranken sei bloss erwähnt, dass er den Beginn seines Fussleidens schon seit 5 Jahren datirt.

Die Diagnose wurde gestellt auf das Bestehen einer chronischen Entzündung des Fussgelenks; die therapeutischen Indicationen waren Einleitung einer antiphlogistischen und derivatorischen Behandlung neben allmäliger Beugung des Fusses durch Maschinen und Verbände. Erstere Indication wurde erfüllt durch öfters wiederholtes Ansetzen von Schröpfköpfen um's Gelenk herum, sowie durch die Application je einer Moxe unterhalb der Knöchel und später fliegender Vesicantien um's Gelenk; letztere durch Anlegung der Bruns'schen Pferdfuss-Maschine und später eines festen Gypsverbandes bei forcirt rechtwinklig gebeugtem Fuss. Allein trotz 5 Monate lang fortgesetzter aufmerksamer Behandlung war am Ende des Jahres lediglich Nichts erreicht, weshalb man dem Kran-

ken die Wahl liess, entweder das Spital unverrichteter Dinge zu verlassen, oder sich einer Operation zu unterwerfen; er wählte das letztere. —

12. Jan. 1856. Exarticulation des Fusses nach Pirogoff. Nach Chloroformirung und Application eines Tourniquets an die Poplitaea Beginn der Operation mit einem unmittelbar unter dem *Mall. ext.* anfangenden und quer durch die Weichtheile der Fusssohle bis zum *Mall. int.* dahingehenden Schnitt, wo er in der noch wunden Moxenstelle endigte; Verbindung beider Schnittenden durch einen nach vorn convexen bogenförmigen Schnitt auf dem Fussrücken. Der jetzt gemachte Versuch, in's Fussgelenk einzudringen, misslang, da sich dasselbe vollkommen ankylosirt zeigte; es wurde deshalb vor Allem das *Caput tali*, das durch excentrische Anostose erweicht war, mit einem starken Messer vom *Corpus tali* getrennt, jetzt der Fuss stark gestreckt, das vordere Ende des Calcaneus freipräparirt und durchgesägt. Jetzt wurden an Tibia und Fibula hinauf die Weichtheile eine Strecke weit losgetrennt, die Gelenksverbindung zwischen *Corpus tali* und dem nach hinten noch sitzenden Theil des Calcaneus gelöst, und jetzt erst beide Unterschenkelknochen einige Linien oberhalb der *Linea interarticul.* quer durchgesägt, womit also die beiden Gelenksenden nebst dem fest mit denselben verwachsenen Körper des Talus entfernt wurden; während der ganzen Operation hatten nur 2 Arterien unterbunden werden müssen. — Bei der jetzt vorgenommenen näheren Besichtigung sah man die Sägfläche der Unterschenkelknochen normal, dagegen war die des Calcaneus etwas mürb und brüchig; deswegen und weil überhaupt von der Substanz des Calcaneus zu viel erhalten war, wurde letzterer noch eine Strecke weit von Weichtheilen entblösst und noch ein Stück abgesägt, worauf normale Sägfläche zum Vorschein kam. Als man jetzt den Versuch machte, die beiden Sägflächen auf einander zu legen, verursachte diess starke Spannung, weshalb schliesslich noch eine Scheibe von den Unterschenkelknochen (vorn schmäler, hinten breiter) abgetragen wurde. Da jetzt die Coaptation mit Leichtigkeit zu bewerkstelligen war, nahm man sofort die definitive Vereinigung mittelst einer Knochennaht (Silberdraht) und 5 Knopfnähten vor. Kalte Irrigationen, welche sogleich nach der Operation applicirt wurden, minderten bedeutend die brennenden Wundschmerzen.

Untersuchung des abgenommenen Fusses: Ein Gelenk zwischen Tibia und Talus bestand nicht mehr; die frühere Gelenkslinie war bezeichnet durch eine circa $1\frac{1}{2}$—2''' dicke, schwartige Masse von weisser Farbe; Talus im Zustand excentrischer Anostose; fibröse Verwachsungen im Gelenk zwischen Talus und *Os naviculare*; auf der durchsägten Fläche zeigten sich das *Os naviculare*, das *Os cuneif. prim.* und die Basis des *Os metatars. prim.* im Zustande chronischer Osteitis; nirgends aber fand sich Caries, nirgends eine Spur von Eiter vor.

Nachbehandlung. Nachdem die kalten Irrigationen auch noch am zweiten, ganz ohne alle allgemeine Reactionserscheinungen verlaufenden Tag wegen schwacher Nachblutung, die zwischen den Wundrändern hervorkam, fortgesetzt worden waren, wurde der bereits etwas angeschwollene Stumpf am Morgen des dritten Tages in's permanente Warmwasserbad (Berliner Apparat) gebracht und in demselben bis zum 2. Febr., also 19 Tage lang, unausgesetzt gelassen, anfangs ohne Verband, später mit angelegter Vorziehbinde und Heftpflasterstreifen zur Unterstützung der Fersenkappe. Die allgemeinen und localen, während dieser Behandlungsweise beobachteten Symptome waren folgende: die Fiebererscheinungen waren mässig; der Puls, am Abend des 14. Jan. 128 Schläge in der Minute zählend, fiel in den folgenden Tagen mehr und mehr, bis auf 88 herab, stieg dann am 23. wieder auf 110, um sofort bleibend die normale Frequenz einzuhalten; am 17. und 18. Jan. stellte sich je ein leichtes Frieren mit etwas decomponirtem Aussehen ein, ohne dass jedoch irgend welche ernstere Zufälle folgten (einige Dosen Chinin mit Opium); der Durst war in den ersten Tagen sehr stark (*Syr. rub. id.* mit Schwefelsäure), die Zunge zur Trockenheit neigend; der Appetit fing im Anfang der zweiten Woche sich zu regen an. Die Wundschmerzen waren ganz gering, der Schlaf meist ungestört, nur beim Ausdrücken des Eiters erhob Pat. immer ein entsetzliches Geschrei; das Liegen im Apparat genirte den Kranken fast gar nicht. Die entzündliche Anschwellung des Stumpfs, die schon vor Anwendung des warmen Wassers in leichtem Grade vorhanden gewesen war, nahm im Wasser stetig zu und erreichte den höchsten Grad am 16. Jan. (am 5. Tage nach der Operation), an welchem Tage auch auf dem stark geröthneten, von der Haut des Fussrückens gebildeten vorderen Lappen der Epidermis sich an mehreren Stellen in Blasenform emporhob; von da an aber ging die Anschwellung und entzündliche Röthung allmälig zwar, aber stetig zurück. Die Eitersecretion blieb von Anfang an mässig, auch hatte der Eiter fortwährend eine gute Beschaffenheit; zweimal konnten grössere abgestorbene Gewebsfetzen aus dem Innern der Wunde extrahirt werden. Am 20. Jan. hatte die letzte Knopfnaht durchgeeitert; die bis zum 23. Jan. beinah in der ganzen Ausdehnung der Operationswunde schön vereinigt gebliebenen Wundränder fingen an diesem Tage an, in der Mitte etwas auseinanderzuweichen, weshalb die Fersenkappe durch herübergezogene Heftpflasterstreifen unterstützt wurde, und wirklich gelang es auch, die Vereinigung der Hautwundränder per primam wenigstens in einer Ausdehnung von stark $1\frac{1}{2}$'' definitiv zu erhalten. Schon in den letzten Tagen des Januar fühlte sich der Stumpf auffallend solider und compacter an, respective die Knochenflächen verschoben sich beim Ausdrücken des Eiters nur noch undeutlich aneinander, die Wundgranulationen waren überall vom schönsten Aussehen, wie denn auch das Allgemeinbefinden fortwährend Nichts zu wünschen übrig liess. Unter solchen Umständen wurde am 2. Febr. das warme Bad entfernt und die Wunde von nun an bloss noch trocken verbunden.

Auch der weitere Verlauf war ein durchaus günstiger: Die Vernarbung ging überall rasch vorwärts und das Allgemeinbefinden erhielt sich andauernd gut; am 13. Febr. bemerkte man, aufmerksam gemacht durch Schmerzen, die Pat. an der betreffenden Stelle klagte, Pseudofluctuation an der inneren und vorderen Fläche des Unterschenkels unmittelbar nach oben vom inneren Wundwinkel; nach gemachter Incision konnte eine Masse schwammiger Granulationen ausgedrückt werden, worauf der weitere Gang der Heilung von dieser Seite aus nicht mehr gestört wurde; ebensowenig störenden Einfluss hatte das Einbrechen einer Fistel auf der hinteren Fläche des Stumpfes. Nachdem vollends am 29. Febr. die Extraction des Silberdrahts, die man in den letzten Tagen zu wiederholten Malen vergebens versucht hatte, durch einen kräftigen Zug mit der Pincette gelungen war, legte sich vollends der definitiven Vernarbung kein Hinderniss mehr in den Weg. Als der Kranke am 20. März, 67 Tage nach der Operation, entlassen wurde, war die Vernarbung überall vollendet, der Stumpf von solider, compacter Beschaffenheit, und auch gegen starken Druck nirgends empfindlich; doch war der überhaupt etwas zaghafte und läppische Patient niemals dazu zu bewegen, ein festes Auftreten auf den Stumpf zu wagen.

Die Nachrichten, die ich von meinem Freunde Dr. Dürr in Hall 19 Monate nach der Entlassung über den Kranken erhielt, lauteten sehr erfreulich: »Der Kranke tritt vollkommen fest auf das operirte Bein, kann auf ebenem Boden und in langsamem Tempo ohne Beihülfe eines Stocks gehen, bedient sich jedoch des letzteren unter entgegengesetzten Umständen; er versieht die gewöhnlichen Geschäfte eines Strassenwärters und legte den $1\frac{1}{2}$stündigen Weg von seinem Heimathsorte nach Hall in Einer Tour, natürlich mit etwas längerem Aufenthalt, zurück. Die Narbe ist in jeder Beziehung eine gute zu nennen, nirgends lässt sich eine abnorme Härte, Schwellung oder Empfindlichkeit erkennen; nirgends hat Wiederbildung von Fisteln seit der Operation stattgefunden. Die Musculatur des Unterschenkels ist natürlich in bedeutendem Grade atrophisch, die des Oberschenkels in einigem, jedoch geringerem Grade. Eine Messung der Entfernung der *Linea interarticul. genu interna* bis zum Niveau der Fusssohle am nicht operirten Bein ergab 45 Centimeter, während man am operirten Bein, auf dieselbe Weise messend, 38 Ctm. erhielt.«

Ich kann hier nicht umhin, gelegentlich noch einer Pirogoff'schen Exarticulation zu erwähnen, die Prof. v. Bruns vor meiner Assistenzarztszeit vorgenommen hatte, und zwar bei einem Mädchen von circa 30 Jahren. Ich sah diese Kranke etwa 1 Jahr nach der Operation in unserem Ambulatorium: der Stumpf war vollkommen solid anzufühlen, nirgends schmerzhaft; der Gang war nur wenig hinkend, das Auftreten sicher; den Weg von 16 Stunden von ihrem Heimathsorte nach Tübingen hatte Patientin in 2 Tagen zu Fuss zurückgelegt.

36. Caries der Fusswurzel; Exarticulation des Fusses nach Pirogoff; Warmwasserbad; Genesung.

Regine Bosch, 64 Jahre alt, trat am 13. Nov. 1855 in die Klinik ein.

Damaliger Zustand: Pat. ist von grosser, etwas hagerer Statur und gutem Allgemeinbefinden; der rechte Fuss ist stark ödematös, gegen stärkeren Druck an mehreren Stellen sehr empfindlich, im Fussgelenk leicht gestreckt, zum Gehen unbrauchbar; $1\frac{1}{2}$'' nach vorn und unten vom untern Rand des *Mall. internus*, etwa entsprechend der Gegend des *Os naviculare*, befindet sich eine Fistel, von der aus die gekrümmte Sonde, die Längsaxe des Fusses so ziemlich quer schneidend, 3'' weit unter den Fussrücken vorgeschoben werden kann; auf der Mitte dieses Weges kommt man bei stärkerem Andrängen der Sonde in der Tiefe auf rauhen, spongiösen Knochen. — Nachdem am 3. Dec. von der Fistel aus 2 kleine Spaltungen in diagnostischer Absicht gemacht worden waren, konnte man jetzt mit der Spitze des Fingers gerade in ein Tarso-Metatarsalgelenk eindringen.

Von der Mitte Decembers an stete Zunahme der Schmerzen, Steigerung des entzündlichen Oedems, so dass Pat. jetzt die früher verweigerte Operation selbst verlangt. Obgleich man mit Wahrscheinlichkeit

nehmen konnte, dass Talus und Calcaneus gesund seien, wurde von der Chopart'schen Operation doch Umgang genommen, und zwar wegen der ungünstigeren Chancen, welche dieselbe, verglichen mit der Pirogoff'schen, hinsichtlich der Brauchbarkeit des Stumpfs erfahrungsgemäss darbietet; ausserdem befand sich auch die Haut bis hart an die erste Pirogoff'sche Schnittlinie im Zustand entzündlicher Reizung und Infiltration.

9. Jan. 1856. Exarticulation des Fusses nach Pirogoff. Nach Chloroformirung und Application des Tourniquets auf die *Art. poplit.* wurde ein starkes convexes Bistouri unterhalb des *Mall. ext.* eingesetzt und in sägeförmigen Zügen quer durch die Fusssohle bis zum unteren Rand des *Mall. int.* geführt, dann die beiden Schnittenden durch einen zweiten, leicht bogenförmigen Schnitt auf dem Fussrücken mit einander verbunden, nunmehr von oben in's Fussgelenk eingedrungen, die seitlichen Bänder getrennt, der Fuss luxirt und der Calcaneus durchsägt, so dass sein hinterer Fortsatz in der Fersenkappe sitzen blieb; schliesslich Loslösung der Weichtheile von den Gelenksenden der Tibia und Fibula in der Höhe von circa 1½ Querfingern und Abtragung der Gelenksenden durch einen queren Sägeschnitt; bei letzterem Acte sowohl, als beim Durchsägen des Calcaneus war die ungewöhnliche Mürbheit der Knochensubstanz auffallend. Nach Anlegung von 7 Ligaturen und der fast vollständigen Stillung einer hartnäckigen, aus der mürben und stark hyperämischen Sägfläche des Calcaneus kommenden Blutung durch beharrliches Aufgiessen kalten Wassers wurde die Fersenkappe heraufgeschlagen, die resecirten Knochenflächen coaptirt, ein provisorischer Verband mit Heftpflasterstreifen angelegt und sofort kalt irrigirt. Fünf Stunden nach der Operation Vereinigung der Hautwundränder durch 4 Knopfnähte mit Freilassung der Wundwinkel, Unterstützung der Nähte durch Wiederanlegung eines Heftpflasterstreifen-Verbandes und Fortsetzung der kalten Irrigationen.

Bei der Untersuchung des abgenommenen Fusses fand man eine grosse, mit schmutzigen Granulationen gefüllte Höhle unter der Haut des Fussrückens, die an einer Stelle in's Gelenk zwischen *Os navicul.* und *Os cuneif. prim.* führte; dieses Gelenk, sowie die Gelenke zwischen *Os navicul.* und den anderen zwei keilförmigen Beinen, so wie endlich auch die Gelenksverbindungen zwischen den keilförmigen Beinen und den entsprechenden Mittelfussknochen waren cariös; Calcaneus und Talus waren nicht cariös, aber im Zustand excentrischer Anostose, so dass sie leicht mit dem Messer durchschnitten werden konnten; auch die Schnittflächen der Unterschenkelknochen waren abnorm weich und mürb.

10. Jan. Kein Schlaf, theils wegen Schmerzen, theils wegen einer sehr unruhigen Nebenkranken; Puls 110. Abends definitives Weglassen der häufiges Schaudern machenden kalten Irrigationen.

11. Jan. Wenig Schlaf, Puls 110, echauffirtes Aussehen, starker Durst, beide Wundwinkel mit eitrigem Beschlag belegt, der ganze Unterschenkel ödematös, seine Haut geröthet, gegen Berührung empfindlich. Der Heftpflasterverband wird erneuert, noch durch eine Rollbinde mit Capelinen unterstützt und der Stumpf Vormittags 10 Uhr, 47 Stunden nach der Operation, in's permanente Warmwasserbad (Berliner Badewanne) gebracht. — Abends weniger echauffirtes Aussehen, Puls 100, weich; Schmerzen im Stumpf und Unterschenkel geringer, als vor Anwendung des warmen Wassers.

12. Jan. Pat. hat wegen starker, bis in die Leistengegend herausstrahlender Schmerzen beinahe gar nicht geschlafen; das Aussehen ist heut Morgen wieder mehr echauffirt, der Puls klein, 114, die Zunge trocken und rissig; das entzündliche Oedem des Unterschenkels hat, namentlich in der nächsten Nähe der Wunde, bedeutend zugenommen; die Haut des vorderen Lappens, da wo derselbe über die Sägekante der Tibia herübergespannt ist, zeigt sich im Umfang eines preussischen Thalers leicht livid gefärbt; aus beiden Wundwinkeln lässt sich circa eine Drachme schmutzig braunen Eiters ausdrücken. Geht man am äusseren Wundwinkel mit dem Finger ein, so fühlt man die resecirte Fläche der Fibula und die des Calcaneus getrennt durch eine circa 2‴ dicke, härtliche, schwartige Masse (wohl fibrinöses Exsudat). — Da Pat. fortwährend über die unangenehme Lage in der Wanne klagt, wurde Abends der Langenbeck'sche Apparat entfernt und der Stumpf in die Brune'sche Wanne gelegt, worauf die Kranke sich sofort behaglicher fühlte.

13. Jan. Unruhige Nacht wegen starker Schmerzen; Puls 120, starkes Hitzegefühl, Zunge dick belegt, feucht; Oedem jetzt auch am unteren Theil des Oberschenkels, übrigens hier ohne Röthung und Empfindlichkeit der Haut; beim Druck auf die Grenze zwischen hinterer und äusserer Fläche des Unterschenkels, circa 2″ oberhalb der Sägefläche, entleert sich unter starken Schmerzen dicker, etwas schmutziger Eiter aus dem äusseren Wundwinkel (Anlegen einer Vorziehbinde).

14. Jan. Schlaf wieder sehr unruhig; Pat. verlangt dringend die Entfernung des warmen Bades, wenigstens bei Nacht; eine Knopfnaht hat durchgeeitert; Vereinigung per primam scheint in der Mitte der Wunde an einigen Stellen zu Stande gekommen zu sein. — Es wird von heute an das ganze Bein von oben bis unten mit einer Binde eingewickelt (des Oedems halber), der Stumpf die Nacht über in Priessnitz'sche Umschläge gehüllt und das warme Wasserbad nur noch den Tag über in Anwendung gezogen.

Der Verlauf während der 12tägigen Anwendung der prolongirten Bäder (bis zum 26. Jan.) war nun kurz folgender: das Fieber war beinahe äqual Null, der Puls, am 15. Jan. noch 100 Schläge zählend, ging sofort bleibend auf 88—90 herab, der Durst war in den ersten Tagen noch vermehrt, der Appetit immer gering; der nächtliche Schlaf, der sich während der Anwendung des permanenten Bades nie in der normalen Weise eingestellt hatte, blieb jetzt ungestört. Die Menge des abfliessenden, stets gut aussehenden Eiters war ziemlich bedeutend, namentlich war fortwährend aus dem äusseren Wundwinkel durch Druck von oben her viel Eiter zu entleeren. Am 18. Jan. hatte die letzte Knopfnaht durchgeeitert, trotzdem hielt die Fersenkappe ganz ohne Unterstützung fest, auch erhielt sich die gleich anfangs gelungene Vereinigung der Hautwundränder in der Mitte per primam definitiv, während die Wundwinkel sich mit den schönsten Granulationen bedeckten; das entzündliche Oedem des Unterschenkels dagegen erhielt sich fortwährend, auch nachdem am 24. Jan. eine ¾″ lange Spaltung unterminirter Haut an der hinteren Fläche des unteren Viertels des Unterschenkels gemacht und so dem dort secernirten Eiter directer Abfluss nach aussen verschafft war.

Vom 26. Jan. an wurde das Wasserbad ganz weggelassen und fortan nur noch Priessnitz'sche Einwicklungen gemacht. Die Heilung machte unter dieser Behandlung im Ganzen gute Fortschritte, der Stumpf nahm immer mehr ein solides, compactes Aussehen an, und von der zweiten Woche des Februars an wurde beim Ausdrücken des Eiters keine Verschiebung der resecirten Knochenflächen aneinander mehr wahrgenommen; das entzündliche Oedem des Unterschenkels ging langsam zurück, während zugleich Appetit und Allgemeinbefinden sich fortwährend besser machten. In der Nacht vom 29. Febr. auf 1. März traten plötzlich wieder lebhafte Schmerzen am unteren Theil des Stumpfs mit erysipelatöser Röthung der Haut auf, die aber rasch verschwanden, nachdem vom oberen Ende der schon am 24. Jan. angelegten Incisionswunde aus die unterminirte Haut noch in einer Ausdehnung von ¾″ nach oben zu gespalten war.

Am 11. März, 61 Tage nach der Operation, wurde die Kranke entlassen: das Aussehen und Allgemeinbefinden war gut; in der Nähe des vernarbten inneren Wundwinkels befanden sich noch zwei kleine Fisteln, von deren einer aus man die Sonde 1¼″ weit parallel dem Verlauf der queren Narbe der Hautwundränder unter der unterminirten Haut verschieben konnte, ohne übrigens irgendwo auf blossen Knochen zu stossen; die Wunde an der äusseren Fläche des Stumpfs (von der angelegten Spaltung her) befand sich in langsamer, aber schöner Vernarbung. Ein Versuch zum Auftreten auf den Stumpf war bei diesem Sachverhalt natürlich noch nicht gewagt worden.

Die Nachricht, die mir der Ortschirurg über die Kranke, 19 Monate nach ihrer Entlassung, gab, lautete folgendermaassen: „Die Busch befindet sich wohl und fühlt sich kräftig; sie kann mittelst eines Stocks gehen, ohne Schmerzen zu empfinden; eine groschengrosse Fistel ist noch offen an der Stelle, die im Krankenhause geöffnet wurde; diese Stelle ist noch schmerzhaft, die Eiterung aber ist ganz gering."

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus dem Landkrankenhause und der Augenheilanstalt zu Darmstadt.

Von

Dr. H. Küchler,

dirigirendem Arzte beider Heilanstalten.

23. Neunzehnter Jahresbericht der Augenheilanstalt und der damit verbundenen operativen Klinik (Darmstadt, Wilhelminenstr. 117.), nebst Bemerkungen über meine Verfahrungsgrundsätze.

Vorerinnerung. Angereiht an meine früheren Berichte (s. d. Z. 1855 No. 18, 1856 No. 35, 1857 No. 39, 47) bringe ich in diesem Bericht die Resultate des verflossenen Jahres. Es sind in 1857 laut offenliegendem, genau nachweisendem Namensverzeichniss 279 selbstständige Operationen in dieser Anstalt ausgeführt worden, ohne Berechnung der Ausziehung fremder Körper, aller Hülfe der niederen Wundarzneikunde und unabhängig von der Statistik des Landkrankenhauses. Die betreffenden Kranken kamen aus 114 hessischen und 26 auswärtigen deutschen Gemeinden. Es ist die Aufgabe meines Lebens, die

beiden von mir dirigirten und von mir gegründeten Heilanstalten, welche beide eng angeschlossen an die Ausübung der allgemeinen therapeutischen Regeln und Grundsätze mit vorzugsweiser Liebe dem operativen Heilzweck dienen, fort und fort zu entwickeln und zu derjenigen Blüthe zu bringen, welche eine tüchtige, gründliche und erfahrungsreiche Wirksamkeit des operirenden Arztes möglich macht. Die Augenheilkunde ist, mögen die Specifiker sagen was sie wollen, nicht ganz trennbar von der operativen Heilkunde überhaupt, und es ist unmöglich eine gründliche Ausbildung in der einen wie in der anderen ohne den Besitz von soliden Heilanstalten zu erlangen. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, habe ich beide Anstalten wie meine Schooskinder gepflegt, und um dem Sonderinteresse des Augeninstituts besser zu genügen, dasselbe seit 1851 unter einem Dach mit mir vereinigt und mein eigenes Wohnhaus nach und nach zur operativen Werkstätte umgeschaffen. Gleich wie im Landkrankenhaus so hat auch hier nur ein ruhiger besonnener Fortschritt der Einrichtungen und Verwaltungsweise stattgefunden; nur das wahre, vorsichtig geprüfte Bedürfniss hat alle Erweiterung und Umgestaltung und neue Schöpfung begründet. In diesem Sinne habe ich im Jahre 1857 eine wesentliche Ausdehnung der Augenheilanstalt auf die bemittelte Klasse der Gesellschaft vorbereitet, eine Einrichtung, welche seither in's Leben geführt wurde und bereits in voller Thätigkeit ist, welche an den bestehenden Grundsätzen nichts ändert und nur vielfach benutzt worden ist zur Verbesserung der seither bestehenden Einrichtungen und Ordnungen. Unter einem Dach mit dem Arzt und Leiter und mit einer viel erfahrenen Vorsteherin, geleitet und überwacht von dem Oberkrankenwärter und einer genügenden Anzahl sorglich controlirter und angeleiteter Wärter und Wärterinnen sucht die Anstalt der schwierigen Aufgabe einer vollendeten Krankenpflege näher und näher zu kommen und den guten Namen, den sie als eine der älteren Privatanstalten Deutschlands erworben hat, zu erhalten und zu verbessern.

1. **Die Operation des grauen Staars.** Selbstständiger Operation der Art wurden unterzogen 30 Fälle, davon geheilt 14 (2 durch Staarausziehung, 7 durch Umlegung von der Seite, 2 durch Discision, 3 durch lineare Ausziehung), gebessert 5, zweifelhaft 2, ungeheilt 9. **Die Methode der Extraction** ist dieses Jahr beschränkt worden auf weichere Corticalstaare. Ich habe von 6 Fällen 4 im Chloroformrausch und darum in Rückenlage auf dem Operationstisch operirt, alle mit dem Lappenschnitt nach oben. Der Ophthalmostat kann in diesem Falle nicht entbehrt werden. Ich bediente mich desfalls einer gezähnten Pincette. Der obere Lappenschnitt scheint mir im Chloroformrausch nur eine Schwierigkeit zu bedingen, nämlich diejenige, die weichen Linsenhüllen gehörig zu entwickeln, wenn solche nach Entbindung der Linse in der Pupille zurückgeblieben sind. Da die Augapfelmuskeln hierzu nicht mithelfen, so muss ein einseitiger Druck auf den Apfel ihre Wirkung im gesunden Zustand unvollkommen zu ersetzen suchen. Es ist mir in keinem Falle eine Vereiterung des Hornhautlappens vorgekommen; dagegen habe ich eine Ungunst der Erfolge erfahren, wie ich sie nie erlebt habe, indem 4 Mal secundäre subacute Iritis eintrat und ganz oder theilweise das Sehvermögen aufhob, in einem Fall, nachdem am Schluss der 4. Woche Patientin mit dem Linsenglas die No. XI. meiner Schriftprobe (die zweitkleinste Schrift) bequem hatte lesen können (**Ullmann**). Die Vulnerabilität des Individuums und eine kaum sichtbare Einklemmung der Regenbogenhaut in die Hornhautwunde von nicht Insectennadelknopfgrösse waren die Ursache dieses Erfolges. In allen 4 Fällen ist Herstellung oder weitere Verbesserung des Gesichts durch Iridectomie möglich.

Die Methode der Reclination durch die Sclerotica ist beschränkt worden auf Kernstaar mit solidem Kern, ohne Rücksicht darauf, ob diesen Kern eine käsige strahlige Hülle umgab oder nicht, weil die Erfahrung lehrt, dass diese Hülle sich bei gehörig vorsichtigem Verfahren beim ersten Angriff und Luxiren der Linse aus ihrer Verbindung nur schwer von der Linse trennt und wo ein grösserer solider Kern besteht, selten oder nie weich und flockig ist. Die Erfolge der Reclination sind zwar bei verschiedenen Operateuren höchst verschieden, knüpfen sich aber nach meinen Erfahrungen vorzugsweise an die richtige Diagnostik der Consistenz des Staares, an die vorsichtige Ausführung der Manipulation, und an die zweckentsprechende Lagerung des Staars, der nach meiner Ansicht von den meisten Operateuren viel tiefer in den Grund des Auges geschoben wird, als es nothwendig ist, um ihn dauernd aus dem Bereich der Pupille zu entfernen. Es ist namentlich eine unrichtige Vorschrift, das Heft der Nadel bei dem Schluss der Operation senkrecht zur Querachse des Auges zu stellen und der Stirn gegenüber treten zu lassen (vergl. Deutsche Klinik 1856. No. 35). Bei richtiger Indication und richtigem Verfahren ist der Erfolg der Reclination oft so rasch und blendend schön und dauernd, dass, wer diesen Erfolg, wie ich, oft in seinem Leben gesehen hat, nicht zugeben kann, dass die Reclination verbannt oder auch nur in ihren berechtigten Ansprüchen beschränkt werde. — **Fall von Reclination mit vorbereitender Iridectomie.** Bei einer Frau aus der Nähe von Marburg (**Rösser**), wo ich wegen Gicht und schwerem Lungenleiden und gleichzeitig starker Verwachsung des Staars mit dem Pupillarrand sehr in der Klemme war, habe ich mit gutem Erfolg eine vorbereitende Iridectomie gemacht, und dieser nach kurzer Zeit eine glückliche Reclination folgen lassen. Sie ist zwar in der obigen Jahresstatistik unter den »Gebesserten« angeführt, seitdem aber geheilt und im Jahre 1858 am zweiten Auge operirt worden. — **Fall von Hypopion aus der Iris ausgeschwitzt.** In Folge einer subacuten Iritis nach der Reclination bei einer 66jährigen Frau füllte sich in der 5. Woche das untere Segment der vorderen Augenkammer mit Exsudat. Ich entleerte dasselbe und erhielt den Augapfel und den grössten Theil des Gesichts durch Behandlung der Iritis. Das andere ebenfalls operirte Auge blieb gesund.

Die Methode der Linearextraction thut der weniger Erfahrene gut, ganz auf das kindliche Alter zu beschränken, denn nur bei Staaren von dünner Breiconsistenz ist diese Methode zulässig, wenigstens so weit von der Entfernung ganzer Linsen die Rede ist. Ich übe bekanntlich die lineare Extraction jetzt fast seit 2 Decennien bei Staphylom, und zwar in mächtigen Linearschnitten. Sei es, dass das staphylomatöse Auge eine niederere Vitalität hat, als das gesunde Auge, sei es, dass zugleich die Grösse der Schnitte, die Entleerung der Augenfeuchtigkeiten in grösserem Maassstab die Lebensthätigkeit im Augapfel herabstimmt — der staphylomatöse Augapfel reagirt nach meiner Beobachtung unendlich viel weniger als das Auge bei der Linearextraction des Staars. Es ist übrigens ein falsches Vorurtheil, das viele Wundärzte haben, dass die Grösse der Verwundung und ihre Gefahr in geradem Verhältniss stehe. In unzähligen Fällen liegt die grösste Schonung in ausgiebiger Incision, sei es, dass sie wie hier als Voract zu anderen chirurgischen Handlungen, sei es, dass sie zur Spaltung von Geschwülsten dient u. dgl. Es ist deshalb die Frage, ob nicht mit Veränderung der Wahl des Instruments und der Ausgiebigkeit der Schnittführung die Anzeigen für die Linearextraction sich bedeutend und zum Wohl der Kranken ausdehnen liessen. Ich habe mich der Linearextraction mehrmals in Fällen bedient, wo sie als selbstständige Operation **nicht** eingeführt werden konnte, und die doch bemerkenswerth sind. — **Fall.** Bei einer Frau in vorgerücktem Alter, die einen Kernstaar mit weicher Corticalsubstanz trug, versuchte ich den Kern zu recliniren und extrahirte die rückständige Linsenhülle durch Lineareinschnitt. Die Frau (**Flack**) ging mit leidlichem Gesicht weg, und hat seitdem die Brille abgelegt, »weil ihr Auge ganz gut sei«. — **Fall.** Nach dem Versuch der Reclination von 2 Kernstaaren mit weicher Corticalsubstanz (**Rein**) blieben bis zum 7. Tage beide Pupillen unrein. Ich führte deshalb in dieser Periode den linearen Hornhautschnitt aus. Am **rechten** Auge stürzte gleich nach der Schnittführung das Augenwasser nach und zertheilte rasch das perlmutterglänzende dünne Gewebe und war ohne Entfernung des Gewebes aus dem Augapfel durch den einzigen Operationsact eine grosse, rein schwarze Pupille hergestellt. Dieses Auge ging verloren. Am **linken** Auge strömt mit dem Wasser im Moment der Schnittführung und ihr folgend die ganze Linsenhülle als dünner Brei aus der Wunde mit Hinterlassung einer reinen Pupillenmitte. Dieses Auge wurde vollständig erhalten.

Die Methode der Discision. Zwei Fälle von stationärem Kernstaar an jugendlichen Individuen wurden unschwer geheilt. Bei einem dritten habe ich eine ganz ungewöhnlich heftige Ophthalmie gesehen (Pf.). Ich habe seitdem in mehreren Fällen von Schichtstaar die Iridectomie vorgezogen. **Fall.** Eine auffällige Discision beobachtete ich bei einem 24jährigen Schlosser (**Knapp**). Ein Stück Eisen sprang in's Auge und durchbohrte die Hornhaut nach oben, ähnlich einem wirklichen Hornhautschnitt zur Staarextraction, zugleich wurde die Kapsel zerrissen, und man sah sich Linsentheile in die Kapselwunde hineinlegen. Die Pupille war nach der Wunde hin verzogen. Unter dem Gebrauch von Antiphlogose und Atropin saugte sich die ganze Linse auf, auch die Kapselreste verschwanden beinahe völlig, der Pupillenrand zog sich aus der breiten Narbe zurück und rundete sich wieder, P. las nach mehreren Monaten mit der Staarbrille die kleinste Schrift, ohne dieselbe No. 7 meiner Schriftprobe. Ein kleines Stückchen Eisen schien sich am Pupillenrand eingekapselt zu haben, wo noch eine schmale Falte der Kapsel sichtbar war.

Die Aufblähung der Linsentheile nach Discision, Reclination etc. Fast alle neueren Schriftsteller setzen ein Aufquellen der Linsenreste unter die wichtigsten Ursachen von Iritis, selbst von Chorioideitis (vergl. u. A. **Arlt** Krankh. des Auges II. 302, 303, 337, 227. Ruete edit. II. 709), und man vergleicht das Aufquellen der Linse dem Aufquellen von Semmelstücken in Wasser, und werden die schwersten Zufälle mitunter der Existenz von diesen dünnen, fast durchscheinenden Flocken zugeschrieben, so dass das Verhältniss von Ursache

und Wirkung hier gar nicht begreiflich ist. Ich war ebenfalls versucht, manche sonst unerklärliche Nachfolge subacuter Entzündungen derlei Ursachen zuzuschreiben (s. Deutsche Klinik 1856. No. 35), indess ist mir nicht gelungen, durch Versuche die Wahrheit der Thatsache zu beweisen. Weder die menschliche noch die thierische Linse quellen bei der Maceration im Wasser so auf, wie man sich diess denkt, und wie es nothwendig wäre, wenn ein nachtheiliger Druck auf die Nachbargebilde im Auge statthaben sollte. Die meisten anderen Flüssigkeiten, die Säure, der Weingeist haben eher eine contrahirende als ausdehnende Wirkung auf das Linsengewebe. Nirgends habe ich bis jetzt Beweisgründe für die Richtigkeit der gangbaren Ansicht von den entzündungserregenden Wirkungen der Aufblähung der Linse gefunden; und wenn, wie ich höre, Wedl etwas über diesen Gegenstand geschrieben hat, auch mehrere lateinische Dissertationen dieselbe besonderer Abhandlung gewürdigt haben, so würde es von Interesse sein, denselben grössere Verbreitung zu geben. Wenn einerseits gleichzeitig mit der Existenz der Flocken Iritis entsteht (s. oben mitgetheilten Fall), so fehlt gar manchmal bei derselben Ursache diese Wirkung (Arlt l. c. 303), und ich habe manchmal Flocken so dünn, dass sie nur bei schräger Beleuchtung sichtbar waren, aus dem Auge entfernt, ohne dadurch die Zufälle im Geringsten zu mindern (W.). Anderentheils sieht man dieselben Reizungszustände entstehen, wo auch nicht die geringste Möglichkeit der Aufblähung von Linsenresten vorhanden ist. Man findet ausserdem enorme Hypertrophien der Linse (ich habe noch in 1857 eine solche hypertrophische Linse ausgezogen — Ullmann), ohne dass ihr Druck im Auge irgend nachweisbar gewesen wäre. Was aber am meisten gegen die Theorie der Aufblähung streitet, ist die Methode der Discision. Wenn es wahr wäre, dass vereinzelte Linsenreste im Auge sich bis zu Gefahr drohenden Symptomen aufblähen könnten, so müsste die Discision längst eine obsolete Operationsmethode sein! Ich bin dermalen vielmehr geneigt, dem Uebermaass der Exsudation in der hinteren Augenkammer einen Antheil an den secundären Reizzufällen im Auge zu geben, als dem Quellen der Linse, und es ist mir durch einige Beobachtungen zweifelhaft geworden, ob die Extraction der gallertartigen Exsudation der hinteren Kammer wirklich immer so unnütz sei, wie man glaubt (vergl. v. Graefe's Archiv II. 2. 245). Fall. Discision, Ophthalmie, plastisches Exsudat im inneren Auge von ganz ungewöhnlicher Menge. Extraction durch den Linearschnitt mit Erhaltung des Apfels. Eine Frau von vorgerücktem Alter (Decker) litt an einer mit dem Pupillenrand fest verwachsenen Cataract. Um die festeste Verbindung auf möglichst gefahrlose Weise zu lösen, schnitt ich ein Stück der Iris aus, und machte später, da man die Consistenz weich fand, die Discision der Cataract. Die entstandene Entzündung veranlasste mich zu einer ergiebigen Paracentese der vorderen Kammer. Durch einen Druck auf den Augapfel wurde die bereits verwachsene Pupille wieder eröffnet und mit der Pincette die Linsenkapsel mit ihrem schmierigen gelblichen Inhalt ausgezogen. Als ich aber die Pincette zum zweitenmal benutzte, um flach zu fassen, was in der Hornhautwunde noch zurückgeblieben war, so entwickelte ich aus der Hornhautwunde eine lange gelbe zähe Zotte, wie eine dünne Darmschlinge, gefüllt mit gallertartigem Exsudat. Dieser Schlauch war 3 Zoll lang, so dick als eine Rabenfeder, liess sich in alle Gestalten bringen, ohne seine Continuität zu verlieren, legte sich im Wasser zu Boden und glich dort einem Spulwurm oder dem plastischen Darmsecret im Schleimfieber. Beim Versuch, auf dem Finger das Exsudat von der Zotte abzuschaben, blieb nur eine durchscheinende Haut übrig. Nach Entfernung dieser enorm grossen Zotte war der vorher geschwollene Augapfel fast auf sein natürliches Lumen reducirt, die Pupille war hergestellt und schwarz, in ihr nur einige dünne Flocken mit Mühe sichtbar, die ich zurückliess, um den Apfel nicht ohne Noth weiter zu beleidigen. Die Ausziehung dieser Zotte geschah am 5. Oct. 1857, bis zum 20. d. M. blieb die Hornhaut klar, der Entzündungsprocess bildete sich zurück, die vordere Augenkammer stellte sich wieder her, dennoch konnte nicht verhütet werden, dass sich die Pupille allmälig wieder schloss — nur der Augapfel wurde erhalten. — Ich habe zwar schon mehrmals bandförmige Exsudationen unter ähnlichen Verhältnissen ausgezogen, aber ein Product von so übermässiger Ausdehnung ist mir bis jetzt nicht vorgekommen.

M i s c e l l e n.

Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 2. August 1858.

Als Gäste waren anwesend: Hr. Dr. Schcakampf aus Ibbenbühren (Westphalen), die HH. DD. Kunde, Kammerer, Henrici, Ehmeyer, Westphal, Oldendorf aus Berlin.

Hr. Oldendorf theilt eine Beobachtung von scheinbarem eclamptischen Anfall bei einem 6jährigen Kinde mit, welcher durch Anwendung von Chloroforminhalation und darauf folgendes spontanes Erbrechen vollkommen beseitigt wurde.

Hr. Stebernh glaubt, dass in diesem ihm bekannten Falle Magenüberladung und Hirncongestion die Ursache der ganzen Störungen gewesen sei, das Kind habe dann sehr oft gebrochen.

Hr. Putreschki demonstrirt der Gesellschaft eine Sitzbadewanne nach der Angabe von Dr. Seck in Marienburg (Rhein) verfertigt und von besonders zweckmässiger Construction.

Hr. Virchow legt darauf eine grosse am Oberkiefer eines Knaben befindliche Geschwulst und deren Gypsabguss vor. Hr. Behrend giebt von diesem von ihm länger beobachteten Falle eine kurze Schilderung des Verlaufes. Hr. Virchow fand, dass diese Geschwulst sich unter Dislocation der anliegenden Theile nur im Oberkiefer entwickelt hatte, von hier aus aber bis in die Schädelhöhle gedrungen war. Mikroskopisch ergab sich alveoläre Bildung ohne deutliche Scheidung der Entwicklung und Rückbildung ihrer Elemente.

Hr. Behrend liefert eine Schilderung einer malignen Geschwulst am linken Augenlide eines 23jährigen Kranken, welche in 9 Monaten bedeutend gewachsen, von ihm entfernt und nach Wiedererzeugung nebst Bulbus von ihm kürzlich exstirpirt sei.

Herr Virchow giebt darauf unter gleichzeitiger Besprechung der von Herrn R. Volkmann eingesendeten Schrift über die von Krebs zu trennenden Geschwülste eine ausführliche Darstellung der bisherigen Untersuchungen und erlangten Kenntniss der ossificirenden Geschwülste. Johannes Müller habe als Osteoid eine Geschwulst bezeichnet, welche mit ossificirendem Charakter meist vom Knochen ausgehe und auch beim Wachsthum in die Weichtheile hinein ihren ossificirenden Charakter beibehalte. Man hielt sie für eine Art des Carcinoms, hiermit stimme aber das Osteoid nicht überein, da ihm der alveoläre Bau des Knochenkrebses abgehe. Der eigentliche Knochenkrebs mache niemals ossificirende Metastasen in inneren Organen, dagegen beobachtete er bei Krebs in den Knochen Metastasen von Kalksalzen in der Mucosa des Magens, in Lunge und Nieren, Metastasen in Folge unzureichender Depuration des Blutes von Kalksalzen durch die Nieren, ohne Spuren maligner Neubildung. Im Knochen zeige sich beim Krebs derselben allerdings Bildung neuer Knochennadeln, welche mit den noch restirenden alten Knochentheilen verwüchsen; diese Knochenbildung sei aber, wie es Joh. Müller selbst that, vom Osteoid zu trennen. Das Letztere bildet gefährliche Metastasen, welche alle gleichfalls ossificiren. Bei dem Enchondrom, welches an vielen Orten zu gleicher Zeit auftreten könne, sei es sicher, dass ein Ossificiren der Geschwülste nur ein späteres zufälliges Ereigniss sei. Fälschlich würden jetzt manche elfenbeinerne Exostosen und ebenso die knorpeligen Exostosen A. Cooper's als ossificirte Enchondrome angesehen; es dürfen nur solche Geschwülste Enchondrome genannt werden, welche lange Zeit nur knorpelige Grundlage haben. Knochengeschwülste dagegen müssen die genannt werden, welche ihre eigentliche Lebensgeschichte als Knochen durchmachen, und hiernach sei auch A. Cooper's Knorpelgeschwulst, welche Hr. Virchow ausser an Tibia, Femur, noch an der Scapula beobachtet hat, eine Knochengeschwulst. Dieselbe trete als Exostose multiple auf, als Deviation der natürlichen Bildung an den Stellen, wo die Diaphysen mit den Epiphysen zusammentreffen. Der Knorpel fängt hier an seitlich zu wuchern, und der Knochen wächst in diese Knorpel in ganz normaler Weise unter Bildung von Markräumen u. s. w. hinein. So entstehe das sogenannte Stachelbecken der Geburtshelfer, welches später meist völlig ossificirt sei. Eine derartige Geschwulst fand Hr. Virchow an einer falschen Rippe, besonders häufig beobachtete er derartige Proliferationen an den Ringen der Trachea. Da nun diese Formen Auswüchse der Knorpel sind, hat Hr. Virchow dieselben als Ecchondrosen bezeichnet. Obwohl sie den Eindruck maligner Bildung machen könnten, so stehen sie, da immer nur wieder Knorpel, kein fremdes Gewebe entsteht, auf der Stufe der Lipome, welche auch stets Fettgewebe blieben, ohne alle maligne Entwickelung an sich, wenn auch ihre Entwicklung an manchen Stellen sehr nachtheilig sein kann. Das Enchondrom dagegen komme im Knochen, Parotis, Hoden u. s. w. vor, oft mit Dermoidsäcken, Carcinomen u. s. w. combinirt. Wenn eine Phalanx sich in ein grosses Enchondrom umwandle, so blieben die Gelenkflächen doch wohl erhalten. Das Enchondrom entwickele sich nicht im Knorpel, sondern, wie Herr Virchow in einigen Fällen beobachtet habe, im Markgewebe oder der spongiösen Substanz der Knochen. Weber in Bonn glaube gesehen zu haben, dass sie von den Knochenkörperchen ausgehen. Sie stellen somit eine heterologe Bildung dar, und kämen daher an Orten vor, die früher nie knorpelig waren. An der Parotis habe Hr. Virchow die Bildung des Enchondroms ganz in der Weise, wie bei fötalem Knorpel, folgend auf eine Wucherung des Bindegewebes, beobachtet; sie wüchse hier von vielen einzelnen Centren aus. J. Müller und

die meisten Chirurgen hielten das Enchondrom für gutartig, da es jedoch eine heterologe Bildung ist, könne man sie nicht als gutartig ansehen. In einem Falle fand Hr. Virchow ein Enchondrom in der Rippe und einen nicht damit im Zusammenhange stehenden Enchondromknoten in der Lunge; seitdem seien mehrere derartige Fälle von Metastasen des Enchondroms beobachtet. Am Enchondrom der Knochen finde man stets eine knöcherne Schale, wenn das Periost erhalten sei, als stete neue Knochenbildung aus dem Perioste, nicht als herausgeschobene alte Knochensubstanz. Nur ausnahmsweise ossificirten die Enchondrome und nie vollständig. Es seien auch andere Fälle von Knochenbildung in der Lunge, so kürzlich von Luschka und Förster, bekannt gemacht. Hr. Virchow legt der Gesellschaft eine Geschwulst aus der Lunge einer alten Pfründnerin in Nürnberg, übersendet von Hrn. Dr. Port daselbst, vor, dieselbe besteht aus dichter Knochenmasse, welche die Alveolen der Lunge erfüllt. Ossificirende Geschwülste anderer Art, fährt Hr. Virchow fort, seien in den Muskeln (Exercirknochen; einen derartigen Fall von Knochenbildung im Oberschenkel eines Schusters fand Hr. Virchow) und an anderen Orten öfter beobachtet, dieselben seien hervorgerufen durch heftige Erschütterung, andauernde Entzündung z. B. in der Umgebung der Senkungsabscesse. So entständen auch die Knochenstücke in der *Dura mater* besonders der *Falx cerebri*, die oft Ausgangspunkt der Atrophie der adjacenten Gehirntheile seien. Kürzlich habe Hr. Virchow in der weissen Substanz des grossen Gehirns einen Gehirnknochen, eine seltene Erscheinung, beobachtet mit Markstructur im Innern. Auch die Gelenkmäuse seien hierher zu rechnen. Man könne diese Geschwülste nach Lambl's Vorschlage Osteome nennen. Es bliebe jetzt noch die Form des Osteosarcoms (d. h. des ossificirenden Sarcoms, nicht des Sarcoms der Knochen) übrig. Das Sarcom sei eine Geschwulst mit Wucherung des Bindegewebes in dem Grade, dass die eigentliche Intercellularsubstanz stellenweise fast gar nicht zur Ausbildung gelange; das Osteosarcom käme nun nicht allein am Knochen, sondern auch an den Fascien vor und diese Geschwülste hätten die grösste Aehnlichkeit mit dem Osteoid Joh. Müller's, so dass es wohl zweckmässig sei, beide nicht zu trennen. Der am häufigsten beobachtete Sitz dieser Geschwülste sei am Oberschenkel. Vor einem Jahre habe Hr. Virchow eine solche Geschwulst mit bedeutender Vergrösserung und folgender Verjauchung beobachtet; sie war im Zusammenhange mit dem Femur völlig ossificirt, in den jüngeren Theilen als Sarcom deutlich zu erkennen. Die Lungen waren in diesem Falle übersäet mit derartigen, meist völlig ossificirten Geschwülsten, einige nur im Centrum knöchern, in der Umgebung weiches Sarcom. Es sei fraglich, von wo sich diese Massen entwickelten, wahrscheinlich gingen sie vom Bindegewebe, z. B. der Pleura, aus und wüchsen in die Lungenalveolen hinein.

Hr. Virchow theilt die ossificirenden Geschwülste nach Vorstehendem ein in 1) Ecchondrosis, 2) Enchondroma, 3) Osteoma, 4) ossificirendes Carcinom und ossificirendes Sarcoma.

Auch andere Geschwülste, fügt Hr. Virchow hinzu, könnten verknöchern; die Uterusfibroide würden durch Verkalkung knochenähnlich; ebenso in einem Falle, den Hr. Virchow neulich beobachtet habe, sei Verkalkung der Epidermiszellen in einer Perlgeschwulst des Hodens eingetreten. Sehr mannigfaltig und schwierig seien ossificirende Kieferknochengeschwülste. Eine derartige von ihm beobachtete Geschwulst, welche eine grosse fibröse Masse von sehniger Härte erzeugt habe, mit mikroskopisch derb fibröser Zusammensetzung sei im Innern mit ossificirenden Knorpelstücken durchsetzt gewesen, die wie Zahnbildung aussahen. In anderen Fällen entstehe kein Knorpel, sondern Bindegewebe mit Knochenbildung, eine Art Hyperostose, diese Geschwülste können elfenbeinene Massen als zersprengte Kerne enthalten. Je nach ihrem heteroplastischen oder homöoplastischen Typus könne eine Geschwulst stets als bösartig oder gutartig erkannt werden. So sei die Bildung einer grossen Menge theils gelblichen, theils röthlicher Markes, welche Hr. Virchow kürzlich in einer knöchernen Geschwulst des Darmbeins gefunden habe, als gutartige anzusehen, da dieselbe im Knochen aufgetreten sei.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem ordentlichen Professor Dr. Mitscherlich, dem ausserord. Prof. Dr. Troschel in Berlin und dem Regierungs-Medicinalrath Dr. v. Haselhausen in Arnsberg ist der Charakter eines Geheimen Medicinalrathes beigelegt und der Kreisphys. Dr. Schwarte zum Regierungs- und Medicinalrath bei der Regierung zu Sigmaringen ernannt worden; dem Sanitätsrath Dr. Friedheim und dem Sanitätsrath und ersten Brunnenarzt zu Warmbrunn Dr. Preiss in Berlin ist der Charakter als Geheimer Sanitätsrath, dem Kreisphysicus Dr. Burckhardt in Marienwerder, den pract. Aerzten Dr. v. Pastau in Königsberg in Pr. und Dr. Kaarsbach in Berlin ist der Charakter als Sanitätsrath verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Der bisherige Privatdocent und Prosector Dr. Grosser in Breslau ist zum ausserord. Professor bei der medicin. Facultät daselbst und die pract. Aerzte Dr. Henicke und Dr. Voigt sind zu Kreiswundärzten der Kreise Schlawe und Magdeburg ernannt worden. Beförderungen: Den im Reserve-Verhältniss befindlichen pract. Aerzten und Wundärzten Dr. Göpel vom 8., Dr. Kalischer vom 20., DDr. Scholz, Cohn und Goldstücker vom 10. Landw.-Reg. und Dr. Fränkel vom Landw.-Bataillon (Wohlau) des 38. Inf.-Reg. ist der Charakter als Assistenz-Arzt verliehen worden. Verabschiedung: Dem Assistenz-Arzte Dr. Kirschner vom 8. Ulanen-R. ist der Abschied mit der gesetzlichen Pension und Aussicht auf Anstellung im Civildienst bewilligt. Niederlassungen: Die pract. Aerzte Dr. Schmidt in Greifswald, Dr. Trust in Schmallenberg, Dr. Klemp in Dortmund, Dr. Pätsch in Berlin, Dr. Zarzatowski in Gostyn, Dr. Baudevin in Köln, Dr. Hardt in Düsseldorf, Dr. Roth in Köslin, Dr. Krohow in Coadjuthen, Dr. Heebenberg in Ehrenbreitstein, Dr. Scheel in Danzig, Dr. Weis in Voerden, der auf sein Ansuchen entlassene Kreiswundarzt Mirau zu Coadjuthen in Danzig, Zahnarzt Oenicke in Wrietzen, Wundarzt erster Klasse Bredow in Gebhardshain. Fortgezogen sind: Die pract. Aerzte Dr. Paul Löwenhardt von Prenzlau nach Luckenwalde, Dr. Prillwitz von Köben a. O. nach Kirchhayn, Dr. Schelee von Reppen nach Frankfurt a. O., Dr. Johnen von Jülich nach Düren, Dr. Bönisch von Breslau und Dr. Geldner von Rosenberg, beide nach Pitschen, Dr. Diederichs von Weissensee nach Erxleben, Dr. Schöneberg von Deutz nach Köln, Dr. Bethune von Gr.-Königsdorf nach Frechen, Dr. Firsbach von Zons nach Essen, Dr. Kirchhoff von Mohrungen nach Braunsberg, Dr. Pinksohn von Kowalewo nach Mohrungen, Dr. Steffen von Heiligenbeil und Dr. Wiener von Mühlhausen, beide nach Braunsberg, Dr. Stiemer von Königsberg nach Heiligenbeil, Dr. Utteeh von Kirchhain nach Frankfurt, Dr. Ludwig von Berlin nach Grüneberg, Dr. Schmitz von Köln nach Mühlheim a. Rh., Dr. Engelbrecht von Jüterbog nach Dahme, Dr. Cohn von Lobsens nach Schwersenz, Dr. Ohm von Warendorf nach Hamm, die Garnison-Stabsärzte Dr. Tronsfeld von Kosel nach Erfurt und Dr. Lages von Ratibor nach Kosel, sowie die Wundärzte zweiter Klasse Güther von Liebenau nach Lagow und Lammers von Dasburg nach Detzem, im Landkreise Trier.

Todesfälle. Preussen. Der Kreisphysicus Dr. Reichmann in Rheinbach, der Regierungs- und Geh. Medicinalrath Dr. Ulrich in Koblenz, der Kreiswundarzt Greber in Luckenwalde und der pract. Arzt Dr. Schelze in Stettin sind gestorben.

Sonnabend, № 51. 18. December 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Lungentuberculose und Lippspringe.

Von

Conferenzrath Professor Dr. Bang zu Kopenhagen.

(Hospital-Tidende. Optegnelser af practisk Laegekunst fra Ind- og Udlandet. Forste Aargang No. 29.) *)

Im Frühjahr 1856 wurde ich von einer Dame vom Lande consultirt, welche ich seit vielen Jahren nicht gesehen hatte; ich hatte derselben in ihrer Kindheit nur einige Mittel gegen die Scrophelkrankheit, an welcher sie in geringem Grade litt, verschrieben. Sie war nun 30 Jahre alt, hatte in ihrer Ehe im Laufe weniger Jahre 4 Kinder geboren, welche sie alle selbst gesäugt hatte. Nach einer Erkältung auf einer Schlittenfahrt 1855 und dem Verluste eines Kindes bemerkte sie, bisher frisch und gesund, die ersten Zeichen ihrer gegenwärtigen Krankheit, nämlich einen sehr starken Husten, besonders Morgens und Abends, und einen solchen Grad von Kurzathmigkeit, dass sie fast gar nicht gehen konnte, wenigstens nicht die Treppe hinauf, dass sie ferner in der Rede inne halten musste, um nach Luft zu schnappen. Es stellte sich nun Heiserkeit, Blutauswurf und zuweilen das Ausspeien einer Menge gräulichen, eiterähnlichen Schleimes ein, wozu sich heftige Schmerzen in der Brust, Kälteschauer, Schlaflosigkeit, profuser Nachtschweiss und das Gefühl einer ausserordentlichen Mattigkeit und Magerwerden gesellte. In einem Briefe ihres Arztes war die Krankheit genauer beschrieben. Er erwähnte die obigen Zufälle, und diess Alles, wie der schnelle Puls (110), bestätigten das Resultat meiner Untersuchung durch die Auscultation, nämlich mehrere materielle Tuberkeln in der linken Lunge, und es blieb mir kein Zweifel über die Beschaffenheit und den Grad der Krankheit. Sie kam, um mich zu fragen, nach welchem Bade sie gehen solle, um geheilt zu werden, und da ich kein Mittel in der Heimath kannte, welches dieses bewirken könne, ihr auch nicht die Hoffnung nehmen wollte, indem ich ihr hätte sagen müssen, dass sie rettungslos sei, zugleich erwägend, dass die Reise ihre Krankheit nicht so sehr vermehren würde, als die geraubte Hoffnung, wurde die Heilquelle zu Lippspringe gewählt, wo sie sich sodann vom Anfang Juli bis Ende August aufhielt. Dort trank die Patientin jeden Morgen 4 Becher und inhalirte täglich zweimal, welches sie besonders lindernd und erquickend fand. Sie fühlte sich im Ganzen erleichtert, und ihre seit lange ausgebliebene Menstruation stellte sich wieder ein. Doch spürte sie erst 2 bis 3 Monate später eine in allen Beziehungen bedeutende Besserung, die Schmerzen in der Brust hörten ganz auf. Bewegt hierdurch und durch meinen wiederholten Rath benutzte sie die Kur im Sommer 1857 von Ende Juni bis Mitte August zum zweiten Male, und ausser dem Wassertrinken inhalirte sie täglich. Bei ihrer Ankunft war der dortige Arzt Dr. Fischer erstaunt über die besondere Besserung sowohl in ihrem ganzen Zustande, wie in der Lunge in's Besondere, eine Besserung, welche seiner Aussage gemäss derselbe meist nur nach einer dreimal wiederholten Kur zu bemerken pflegte. Ich war nicht minder erstaunt, als sie einige Monate nach ihrer Zurückkunft mich besuchte und ½ Meile von ihrer Heimath ohne Mühe gegangen war.

Das Aussehen war vollkommen gesund, der Husten und die Schmerzen hatten sie verlassen, sie athmete frei und leicht, schlief ohne Störung und ohne zu schwitzen, der Puls war normal, kurz, sie fühlte sich vollkommen geheilt. Jetzt ist fast ein Jahr verlaufen, und nach einem Briefe, welchen ich in den letzten Tagen empfangen habe, leidet sie nur bisweilen, wenn sie erkältet wird, an unbedeutendem Husten und leichten Brustschmerzen. Als Beweis ihrer Kräfte und der im Ganzen gelungenen Heilung mag dienen, dass sie ohne Schaden 7 Wochen lang Tag und Nacht ihren am Gichtfieber leidenden Mann gepflegt hat.

Zwar hatte ich von der wunderbaren Kraft Lippspringe's in Lungentuberculose gelesen und gehört, hier ward mir die Sache aber offenbar; ich fühle mich daher gedrungen, dieses Ereigniss mitzutheilen nebst einigen Notizen über den Badeort, damit dieses vielleicht anderen Kranken, welchen die dazu nöthigen Geldmittel nicht fehlen, Nutzen bringen könne. Zu obigem Zwecke bemerke ich, dass die Reise, Logis in einer Privatwohnung, Bekostigung, Bäder, überhaupt Alles, der Dame mit ihrem Mädchen 250 Rhs. dänisch kostete. —

Lippspringe in Westphalen nebst seiner Heilquelle (Arminiusquelle) liegt im 51.—52. Gr. n. Br., 378 Fuss über dem Meere, am südlichen Abhange des Teutoburger Waldes, von dieser Bergkette gegen Nord und Ost geschützt, eine Meile von Paderborn, welches eine Eisenbahnstation nach Cassel ist.

Gegen Süd und Nordwest verläuft der Boden in eine weite sandige Ebene aus, welche in den heissen Tagen die Wärme aufnimmt und in den kalten wieder abgiebt. Die reine Luft hat daher eine ziemlich beständige, warme Temperatur, ohne plötzliche Veränderungen und ist geschwängert mit den reichlichen Gasausströmungen (Stickgas), welche die Mineralquelle und die Flüsse Lippe und Jordan abgeben, und zugleich durch deren fortwährende Verdunstungen feucht erhalten. Lippspringe ist zwar nur ein Landstädtchen, aber mit Allem versehen, was zum Comfort der Brunnengäste dient.

Die Bestandtheile des Mineralwassers sind (in 15 Unzen) schwefelsaures Natron 4,90; schwefelsaurer Kalk 4,25; schwefelsaurer Talk 0,75; kohlensaurer Kalk 5,25; kohlensaure Magnesia 0,50, kohlensaures Eisenoxydul 0,12; Chlornatrium 0,85; Chlormagnesium 0,75; kohlensaures Natron 1,50; Spuren von Jod und Erdharz. In 100 Kubikfuss Wasser findet sich kohlensaures Gas 5,34; Stickgas 1,40: Sauerstoffgas 0,12. Dagegen enthält die aus der Quelle ausströmende Luft: kohlensaures Gas 14,90; Stickgas 82,44; Sauerstoffgas 2,66. Die Temperatur ist 17 ° R.

Lippspringe gehört zu den Quellen, welche nicht helfen, wenn sie versendet und nachgemacht werden, weil die Heilkraft nicht nur im Wasser, sondern auch in der Luft und Oertlichkeit liegt. Mit Recht sucht man in der warmen beständigen Temperatur und der mit einer grösseren Menge Stickgas geschwängerten Luft einen grossen Theil der Heilkraft, welche sich besonders in der Lungentuberculose bewährt hat und der zu Zeiten noch hilft, wo keine andere Quelle Hoffnung darzubieten scheint.

Wie die meisten chronischen Brustkrankheiten, hat die Tuberculose (Scrophulose) ihre torpiden venösen, und ihre erethischen, arteriellen Formen, welches theils abhängt von der Individualität, theils von der Menge des Krankheitsstoffes, welcher localisirt werden soll, und der Schnelligkeit, womit dieses geschieht. Die letzteren Formen werden bemerkt entweder im Anfange, wenn die Localisation beginnt, bei jüngeren Personen, vornämlich in den Pubertätsjahren; sie treten als ein entzündlicher fieberhafter Zustand auf, und sie finden sich mit fast denselben Symptomen später, wenn der Organismus, um die krankhaften Stoffe zu entfernen, gegen die schon stattgefundenen Localisationen zu wirken beginnt.

Im ersten Falle, in der sogenannten floriden Schwindsucht ist Lippspringe fast specifisch; im zweiten, wo sich eine oder mehrere — nicht zu viele und nicht zu grosse, tuberculöse Vomiken vorfinden, und die hectischen Fieber in nicht zu hohem Grade

*) Auf besonderen Wunsch des geehrten Hrn. Verfassers mitgetheilt. Die nicht fliessende Uebertragung in's Deutsche konnte ich nur an einigen Stellen verbessern, da ich selbst das Dänische zu wenig verstehe. G.

gefunden werden, hilft Lippspringe oft, indem die Vomiken zum Zerplatzen reifen und der darin enthaltene Eiter ausgeleert wird.

Es hängt aber von der Beschaffenheit des Blutes ab, wieviel des Giftstoffes (krankhafte Materie) demselben beigemischt ist, ob die Heilung mehr oder weniger vollkommen oder überhaupt möglich wird. Wo die Vomica nicht mit einem tuberculösen Leiden in Verbindung steht, ist die Wirkung eine sichere.

Obgleich in den meisten Fällen bei höheren Graden der Krankheit, bei colliquativer Hectik mit zahlreichen grösseren und reifen Tuberkeln in L. ebensowenig Hülfe gefunden wird, als an andern Orten, man auch solche Kranke nicht dorthin senden sollte, zeigt doch der oben erwähnte Fall, wie weit die Krankheit vorgerückt sein kann, ohne dass man die Hoffnung auf Heilung aufgeben darf. In der torpiden Form, bei älteren Personen, wenn allgemeine Erschlaffungszustände vorgefunden werden, oder in den chronischen Katarrhen, die wegen ihrer Aehnlichkeit mit der tuberculösen Krankheit mit dem Namen Schleimschwindsucht bezeichnet werden, verursacht der Gebrauch des L. Mineralwassers mehr Schaden als Nutzen. Bei dem Blutspeien jedoch, insofern dasselbe von Congestionen nach den Lungen erfolgt oder die Tuberculose begleitet, hat L. fast immer eine günstige Wirkung; nicht minder befördert der Gebrauch der Quelle die Regelmässigkeit der Menses wie der Hämorrhoiden, ruft erstere hervor, wo auf ihnen eine Brustkrankheit basirt. Auf das Nervensystem ist die Wirkung im Allgemeinen beruhigend, wie auf das gesammte Gefässsystem.

Man hat sogar das plötzliche Aufhören von Neuralgien auf den ledigen Gebrauch der Inhalation bemerkt.

Die oben erwähnten Indicationen und Angaben sind auf die achtzehnjährigen Erfahrungen des Brunnenarztes zu Lippspringe, Herrn Dr. Fischer, gestützt; derselbe sucht den vorzüglichen Nutzen dieser Quelle aus der eigenthümlichen zarten Mischung (siehe Analyse) der Bestandtheile, wo keiner über den andern besonders prävalirt, zu erklären, und schreibt einen Haupttheil der der Quelle beigemengten grossen Menge Stickgas zu (Heilquelle zu Lippspringe in Westphalen 1858 von Dr. W. Fischer. Buchhandlung Enslin in Berlin). Er giebt auch eine genaue Darstellung der Wirkungen, welche die Inhalation des Stickgases in einem eigens dazu eingerichteten Salon bietet, sowie die besonderen Wirkungen vom Trinken des Wassers. Die Bäder werden nur seltener benutzt; die oben erwähnte Kranke hatte nur drei genommen, sie tragen wohl dazu bei, dass die Vomica schneller platzt, sind jedoch in der floriden Form der Tuberculose durchaus contraindicirt, werden aber mit Nutzen in Lungenkrankheiten, welche auf Unterleibskrankheiten basirt sind, gebraucht.

Sehr schnell tritt die günstige Wirkung, besonders der Inhalation, auf; das Athemholen wird leicht und tief, der Reizhusten hört auf, wo jedoch eine Vomica vorhanden, wird er zeitweilig vermehrt und so jene entleert.

Durch die Totalwirkung des Quellengebrauches verschwinden Schweiss und Schlaflosigkeit, die Urinsecretion nimmt beträchtlich zu, der Puls verliert seine Härte und fieberhafte Erregung, und in der dritten Woche stellen sich kritische Stuhlausleerungen ein, reichlich, breiig, übelriechend, während in dieser Zeit die Harnsecretion wieder verringert wird. In dieser Periode hört das während der früheren Kur oft unwillkürlich hervorgerufene tiefe Athemholen auf, die Respiration wird gleichmässig; der früher oft unnatürliche Appetit wird normal, die unterdrückten Menses stellen sich wieder ein, und wenn gleich der Patient in dieser Gebrauchsperiode sich matter fühlt, nimmt dennoch sein Körper an Völle und Gewicht zu. —

Der Grad der Krankheit und die erneuerte Untersuchung bestimmen, wie oft dieser Cyclus einer dreiwöchentlichen Kur durchgemacht werden soll, weniger als zweimal ist nicht ausreichend. Werden mehrere erforderlich, ist stets eine Pause von mehreren Tagen nöthig. Die Kur während einer Saison ist nur in den seltensten Fällen genügend, um eine eingewurzelte Lungenkrankheit zu tilgen.

Die Krankheiten der Neuseeländer.

Von

Dr. Meyer-Ahrens, Arzt in Zürich.

(Fortsetzung aus No. 49.)

Wir haben im Vorhergehenden unseren Lesern einen allgemeinen Begriff von den klimatischen Verhältnissen Neuseelands zu geben versucht. Alle Berichte, ältere wie neuere, stimmen darin überein, dass dieselben dem menschlichen Organismus und zum Theil auch den Ilausthieren sehr günstig seien. Dieffenbach fand, dass die Luft von Neuseeland durch ihre gemässigte Wärme, Feuchtigkeit und beständige Bewegung dem menschlichen Körper sehr zusage; hier, sagt er, entkräfte die Hitze nie, nicht einmal wie an einem heissen Sommertage in England, und nahe an den Küsten besonders herrsche immer ein erfrischender, kühlender Wind; die Colonisten, welche Ackerbau treiben, können den ganzen Tag arbeiten, und die Handwerker fühlen keine Müdigkeit, ob sie im Hause oder im Freien arbeiten. Yate beobachtete, dass Personen, die kränklich nach Neuseeland kamen, gesund [1]), Gesunde stark, Starke fett wurden. Die vielen kräftigen, gesunden Kinder der Europäer fallen allen Reisenden auf, mit ihren frischen, rosigen Gesichtern, und namentlich sind die auf Neuseeland geborenen Kinder der Europäer ausserordentlich kräftig. Auch haben alle Europäer zahlreiche Familien. Wenn man auch bei Mangel an gehöriger Sorge von Rheumatismen befallen werden kann, so gehen doch Schädlichkeiten, die in England heftige Erkältungen und andere nachtheilige Folgen nach sich ziehen würden, ohne alle schlimme Wirkung vorüber. — Unter Colonisten, die einige Zeit im Lande gelebt haben, sind Krankheiten kaum bekannt. Swainson kannte Missionärfamilien, die schon 30 Jahre hier gelebt und doch keinen Todesfall zu beklagen hatten. Manche Krankheiten sind erst in allerneuester Zeit eingeschleppt worden, so wahrscheinlich der Keuchhusten (1847), vielleicht auch der Scharlach (1848), die Pocken waren im Jahre 1849 noch unbekannt, und Wechselfieber waren auch fast ganz unbekannt. Andere Krankheiten, die z. B. in England verhältnissmässig viele Menschen auf's Krankenlager werfen, sind auf Neuseeland viel seltener.

Die gesammte Zahl der englischen Truppen und der dazu gehörigen Personen bestand im Jahre 1849 in 66 Officieren, 1919 Gemeinen, 219 Frauen und 424 Kindern. Von diesen standen im Jahre 1849 630 in Auckland (der Hauptstadt), 190 an der Inselbai, 729 in Wellington, 379 in Wanganuie. Von den 1919 Gemeinen starben 19 an Krankheiten, somit etwa 10‰ (in England 15‰); von den 219 Frauen erkrankten 59 und starben 2 (1 an Mutterblutfluss und 1 an Lungenschwindsucht); von den Kindern erkrankten 113 und starben 9 ($2^1/_2$ %).

Auf 1000 Gemeine

	erkrankten auf Neuseeland:	während in England erkrankten:
an Fieber	10	75
„ Exanthemen	—	3
„ Lungenkrankheiten	56	148
„ Krankheiten des Magens und Darmkanals	55	94
„ Krankheiten der Leber	4	8
„ Krankheiten des Gehirns	6	6
„ Wassersuchten	4	1
„ Rheumatismen	41	50
„ Syphilis	24	181
„ Abscessen und Geschwüren	81	133
„ Wunden und anderen Verletzungen	86	126
„ Augenkrankheiten	34	19
„ chronischen Hautkrankheiten	8	23
„ anderen Krankheiten	31	44
	440	911.

Jeder Fieberfall dauerte durchschnittlich nur 7 Tage; unter 19 Fällen kam 1 Todesfall vor, und dieser Fall ereignete sich in Auckland, wo in den Herbstmonaten einige gefährliche Fälle einer eigenthümlichen Fieberform mit bedeutender Schwäche, unterdrückter Geistesthätigkeit und vorzüglicher Mitleidenschaft der Unterleibsorgane vorkamen. Bei Soldaten, die in den Wäldern verwendet wurden, kamen einige leichte Wechselfieber vor.

Im Innern des Landes, wo die Eingeborenen selten mit Europäern in Berührung kamen und sie noch ihre einheimischen Sitten erhalten hatten, waren wenigstens zu Dieffenbach's Zeit (um das Jahr 1840) Krankheiten noch weit weniger häufig, als in den Küstengegenden, besonders in dem ausgedehnten Districte zwischen Taupo und Rotarua, wo sich heisse Quellen befinden, in denen die Natur den Eingeborenen eines der wichtigsten Heilmittel gegen scrophulöse und Hautkrankheiten gegeben hat. Die Eingeborenen badeten sich hier beständig in den alkalischen und schwefelhaltigen Quellen, und so wohnte in dieser Thermalregion eine gesunde Race mit sehr schöner und elastischer Haut. Die in der Gegend des Sees Taupo wohnenden Leute waren die schönsten Eingeborenen, die Dieffenbach sah, und sie übertrafen an Reinlichkeit und Gesundheit die meisten Eingeborenen, die an der Küste wohnten und zum Christenthum bekehrt worden waren. Wir werden von diesen Quellen später ausführlicher sprechen; hier wollen wir nur noch bemerken, dass das Email der Zähne der Eingeborenen, die ihren Wohnsitz in der Nähe der heissen Schwefelquellen haben, gelb wird, ohne dass die Gesundheit der Zähne weiter darunter leidet.

Das Verhältniss der Geburten zur Bevölkerung war in den Jahren

[1]) Dieffenbach bestätigt, dass kränkliche Leute sich auf Neuseeland schnell erholen.

1846 und 1847 in New-Plymouth 1 : 18, das der Todesfälle zur Bevölkerung 1 : 159.[1])

Rindvieh und Pferde befinden sich auf Neuseeland in gutem Zustande, und nur die Schafe scheinen von der Feuchtigkeit und Mangel an passendem Futter zu leiden.

Bei dieser grossen Salubrität des neuseeländischen Klima's schien Dieffenbach keine Gegend besser geeignet zu einer Colonie für die angloisächsische Race, als Neuseeland, und er empfiehlt diese Inseln daher auch als Reconvalescenten-Station für Ostindien. —

Ungeachtet der Salubrität des neuseeländischen Klima's sind die Eingeborenen doch ohne Zweifel von jeher von verschiedenen Krankheiten heimgesucht worden, obgleich, wenigstens in älteren Zeiten, in einem so geringen Maasse, dass es im Berichte über Cook's erste Reise heisst, sie haben sich einer vollkommenen und ununterbrochenen Gesundheit erfreut; so hatte kurz vor Cook's Ankunft im nördlichen Theile der Nordinsel eine von Verlust aller Haare begleitete Epidemie solchermassen auf der Insel gewüthet, dass man die Todten in die See warf, und auch der Gebrauch der Heilquellen im Innern, sowie die Geschichte der Medicin der Neuseeländer scheinen darauf hinzudeuten, dass auch auf Neuseeland keine so absolute Gesundheit geherrscht habe, wie der Reisebericht über Cook's erste Reise behauptet; denn wenn, was das Erstere betrifft, solche von der Natur dargebotene Heilmittel von einem halbwilden Volke benutzt werden, so kann man fast nicht umhin zu vermuthen, dass dieser Gebrauch auf frühere und lange Zeit hindurch fortgesetzte Erfahrungen sich gründe und nicht erst seit gestern üblich geworden sei, und in dieser Beziehung könnte man wenigstens annehmen, dass mindestens Hautkrankheiten den alten Neuseeländern nicht ganz unbekannt gewesen seien, wenn es schon in dem erwähnten Reiseberichte heisst: »So vielfältig wir sie auch in ihren Städtchen besuchten, so haben wir gleichwohl nie auch nur eine einzige Person gefunden, die mit irgend einer Krankheit behaftet gewesen wäre oder sonst ein körperliches Gebrechen an sich gehabt hätte; auch sahen wir unter der grossen Menge Derer, die wir nackt gesehen haben, nicht das Geringste von Ausschlägen der Haut, noch sonst eine Art von Merkmal, wie Geschwüre oder Ausschläge sonst wohl zurückzulassen pflegen.«

Dessenungeachtet scheint doch die Ankunft der Europäer den Gesundheitszustand der Eingeborenen verschlechtert zu haben, das beweist die Behauptung der Eingeborenen selbst, dass, während man auf Neuseeland vor der Ankunft der Europäer sehr lange gelebt habe, in neuerer Zeit Alte wie Junge sterben, dass die Europäer daran Schuld seien, indem sie ihnen verschiedene Krankheiten gebracht haben, dass es der grausame Gott der Europäer sei, der sie tödte. So gab auch einst eine Tribus, die sich widersetzte, als Europäer sich bei ihr niederlassen wollten, als Grund an, wenn die Weissen kämen, um mit den Neuseeländern zu leben, so würden sie den europäischen Gott mitbringen, der die ganze Tribus tödten würde, denn seit die Weissen in der Inselbai angekommen seien, seien viele Neuseeländer gestorben, und der Gott der Weissen sei gegen die Neuseeländer sehr aufgebracht; und ebenso schrieben die Eingeborenen die Verheerungen einer bösartigen Epidemie im Jahre 1828 dem Zorne des Gottes der Christen zu.

Wir wollen nun die wenigen Thatsachen, die uns über das Vorkommen verschiedener Krankheiten auf Neuseeland bekannt sind, systematisch aufzählen und dann die Frage erörtern, welches die Ursachen sein dürften, die eine Verschlimmerung des Gesundheitszustandes unter den Eingeborenen zur Folge hatten.

Elementarformen.

Entzündungen.

Wahre entzündliche Leiden sind nach Dieffenbach selten, da das feuchte Klima allen derartigen Leiden den Charakter des Katarrhs aufdrückt. Dessenungeachtet kommen doch Entzündungen der Lungen, des Magens und Darmkanals vor. So waren es doch vielleicht Pneumonien, wenn Kendall erzählt, zu seiner Zeit (um das Jahr 1814 und 1815) habe man sehr häufig Folgen von Erkältungen bei den Eingeborenen beobachtet, und namentlich während des Winters seien letztere sehr rasch weggestorben, und Cruise versichert ausdrücklich um das Jahr 1820, dass viele Eingeborene an Entzündungen der Lungen und der Baucheingeweide starben. Auch die bösartige Influenza scheint zuweilen in Pneumonie überzugehen. — Entzündliche Affectionen des Magens beobachtet Polack häufig, und Darmentzündung scheint auch nach einem neueren Berichte von Thomson einen Bestandtheil einer auf Neuseeland zuweilen epidemisch auftretenden eigenthümlichen Fieberform auszumachen, die zugleich von Schwäche und Unterdrückung der Geistesthätigkeit begleitet ist (s. ob.). Ein ähnliches Fieber mag jenes gewesen sein, an welchem Marsden um das Jahr 1815 den Chef Doua Taru leidend fand. Er klagte über heftige Unterleibsschmerzen, und dabei war die Zunge stark angeschwollen.

Auf 1000 Mann europäische Truppen, die im Jahre 1849 auf Neuseeland stationirten, kamen 56 Lungenkranke; im Jahre 1848/49 kamen im Ganzen 112 in Behandlung (vom 31. März 1848 bis 1. März 1849).

Darunter litten an:		davon wurden geheilt	starben:	blieben:
Pneumonie	10	5	1	4
Pleuritis	3	3	—	—
Bronchitis chronica	1	—	—	1
Haemoptysis	3	3	—	—
Phthisis pulm.	12	2	10	—
Catarrhus acutus	44	41	—	3
Catarrhus chronicus	35	30	—	5
Dyspnoea	4	4	—	—
	112	88	11	13

Diese Krankheiten waren im südlichen Theile Neuseelands weniger häufig als im nördlichen, die Sterblichkeit aber war gleich.

Augenentzündungen scheinen auf Neuseeland ziemlich häufig zu sein. Schon um das Jahr 1815 waren »heftige Kopf- oder Augenleiden« häufig (Kendall). Am 17. Juli 1815 sah Kendall eine Frau, die sich durch eine starke Erkältung eine Augenentzündung zugezogen hatte, und deren Hals und Gesicht stark angeschwollen war (vielleicht ein Erysipelas; — er heilte sie mit Blasenpflastern). Auch Liddiar und Nicholas fand zu jener Zeit die Augenübel sehr gemein unter den Eingeborenen, was er dem Umstande zuschrieb, dass sie oft mit unbedecktem Kopfe und so dem Thaue ausgesetzt im Freien schliefen. Cruise bestätigt um das Jahr 1820 die Häufigkeit der Augenleiden, und sucht den Grund darin, dass die Eingeborenen den Kopf auch im strengsten Winter unbedeckt halten. Doch brachten diese Augenleiden dem ungemein scharfen Gesicht der Eingeborenen selten Nachtheil. Auch Blosseville (von der Expedition der Coquille unter Duperrey) sah viele Augenleiden; er sucht aber ihre Ursache in den Folgen des Tätowirens und dem Rauche in den Wohnungen; doch war Blindheit vor dem hohen Alter selten und kam gewöhnlich nur bei Frauen vor. Dieffenbach sah bei einigen Eingeborenen an der Küste »unvollkommene« Amaurosen, die er der Reflexion der Sonnenstrahlen vom Küstensande zuschrieb.

Tuberculosis und Scrophulosis.

Die Scrophulosis scheint erst seit der Ankunft der Europäer auf Neuseeland aufgetreten zu sein, oder wurde wenigstens seither häufiger. Swainson glaubt, dass die Scropheln vor der Ankunft der Europäer nicht vorgekommen seien, ebenso stellt Power die Scropheln unter die neuen Krankheiten der Eingeborenen (neben Hautkrankheiten, Phthisis und Syphilis). So viel ist gewiss, dass sie in neuerer Zeit unter den Eingeborenen sehr allgemein verbreitet sind. Blosseville sah schon viele Scrophulöse (zur Zeit der Expedition der Coquille). Dieffenbach hebt namentlich folgende Formen und Aeusserungen der Scrophulose hervor, die zu seiner Zeit sehr häufig waren: Abdominalscropheln der Kinder, daher häufige Dickbäuche, die sonst der neuseeländischen Race nicht eigen waren, und auch bei den Tribus im Innern zu Dieffenbach's Zeit nicht vorkamen, ferner Verhärtungen und Verschwärungen der Halsdrüsen, scrophulöse Ophthalmien, Abscesse, chronische Hautausschläge, so die unten zu erwähnende Wai-ake-ake, Herpes Serpigo, Krankheiten des Hüftgelenkes und der Wirbelsäule, nicht selten schon im zartesten Alter auftretende Rückgratsverkrümmungen.[1]) Die Eingeborenen finden in ihren heissen Quellen ein treffliches Mittel gegen die scrophulösen Leiden (s. unten).

Aus dem oben Gesagten geht hervor, dass auch die Phthisis zu den neuen Krankheiten gerechnet wird; mit der tuberculösen Phthisis mag das der Fall sein, hingegen dürften abscedirende Pneumonien und in Bronchorrhöe übergegangene Brustkatarrhe u. s. w. schon bei den alten Neuseeländern vorgekommen sein. Dahin mag z. B. jener Fall gehört haben, wo ein Kranker schon seit einigen Monaten an beständigem Husten und Auswurf litt und sich rasch seinem Ende zu nähern schien (Kendall 1815). Die wirkliche (tuberculöse) Phthisis scheint in späteren Zeiten sehr häufig geworden zu sein. So waren nach Cruise (1820) die Phthisen neben den Rheumatismen und Augenleiden die herrschenden Krankheiten auf Neuseeland. Auch Lesson (1824) fand Phthisen sehr gemein, und endlich versichert in neuerer Zeit auch Swainson, dass sie zu den häufigsten Krankheiten gehören. Damit ist aber nicht gesagt, dass das Klima von Neuseeland die Entstehung derselben begünstige, denn, wenn es auch nicht wahrscheinlich wäre, dass sie früher bei den alten Neuseeländern nicht vorgekommen

[1]) Dabei ist zu bemerken, dass im Jahre 1847 Fieber und Keuchhusten eingeschleppt worden sein sollen.

[1]) Dumont d'Urville sah während des ganzen Aufenthaltes der Astrolabe auf Neuseeland unter den 2000—3000 Eingeborenen, die ihm zu Gesichte kamen, nur Einen Buckligen.

waren, so zeigt doch die früher mitgetheilte Tabelle, dass das Klima den Phthisen im Gegentheil nicht günstig ist, denn auf 1000 Mann Truppen kamen im Jahre 1849 ja im Ganzen bloss 56 Lungenerkrankungen vor, während in England auf 1000 Mann 148 kamen. Auch sagt der Wundarzt Pendergest vom 65. Regiment ausdrücklich, »das Klima sei der Entwickelung von Lungenkrankheiten sehr entgegen, und in den mehrsten tödtlichen Fällen haben die Keime der Krankheit vor der Ankunft in Neuseeland existirt«. [1]) Nach Swainson's Bericht geht die Influenza manchmal in Phthisis über, und nach Dieffenbach enden auch die Katarrhe häufig in Phthisis.

Lithiasis.

Nach Lesson litten zu seiner Zeit die Eingeborenen zuweilen an Gries, das sie Kiddi-Kiddi nennten, ein Wort, das auch »Wasserfall« bedeuten soll.

Krämpfe.

Auch Krämpfe kamen damals vor; man nannte diese Kéké.

Geisteskrankheiten

scheinen bei den Eingeborenen Neuseelands sehr selten zu sein. Dieffenbach sah mit Ausnahme eines einzigen jungen Mannes, der blödsinnig geboren zu sein schien, keinen Fall von Geisteskrankheit. — Poleck erwähnt eines Melancholischen, der in einer Schlacht von seinem Stamme entlaufen sein sollte und in den Wäldern lebte. Solche Leute nannten die Eingeborenen Besessene.

Veränderungen der Lage.

Lesson sah viele Nabelbrüche bei Kindern, und Dieffenbach sah nicht selten Klumpfüsse.

Anomalien der Verbindung.

Hierher gehören die Hasenscharten, die Dieffenbach sah, und eine *Atresia vaginae*, die Lesson sah; der Scheideneingang war nämlich bei einem mannbaren Mädchen durch eine nur von einem fast unmerkbaren Loche durchbohrte fast knorplige Membran fest verschlossen.

Anomalien der Zahl der Theile.

Dieffenbach kamen unter den Eingeborenen gelegentlich Fälle von 6 oder mehreren Zehen und Fingern vor.

Störungen des Zusammenhanges.

Nach dem Berichte über Cook's erste Reise heilten damals Wunden bei den Eingeborenen leicht. Dagegen bemerkte Dieffenbach, dass leichte Wunden bei europäischen Ankömmlingen nicht gut und schnell heilten; es schien ihm das aber nur Folge der Einwirkung der Feuchtigkeit der Luft während der Acclimatisationsperiode zu sein; es stimmt diese Beobachtung mit der Beobachtung Lesson's überein, dass (1824) auch die leichtesten Verletzungen bei den Leuten der Coquille erst spät heilten und erst nach langer Zeit vernarbten.

Specifische Krankheitsprocesse.

Acute cosmische Krankheiten.

Specifische exanthematische Processe.

Dieffenbach sah nie acute Exantheme auf Neuseeland (um das Jahr 1810). Doch ist damit nicht gesagt, dass sie bis zu jener Zeit nie vorgekommen seien. Es ist uns höchst wahrscheinlich, dass die Frau an Tepouna, die nach Kendall im Jahre 1815 an Augenentzündung litt und deren Hals und Gesicht stark angeschwollen waren, von einem Erysipelas befallen war. — Eine Andeutung auf Scharlach könnte man in der Epidemie finden, die um das Jahr 1819 oder etwas früher unter den Eingeborenen herrschte, und bei welcher den Kranken die Zunge anschwoll und der »ganze Körper im Feuer war«. Auffallend ist es, dass die Eingeborenen glaubten, ihr Gott habe ihnen diese Epidemie als Strafe gesandt, weil einer von ihnen an Bord eines Schiffes den Neuseeländern verbotene Nahrungsmittel genossen hatte. Es könnte aber auch bloss eine epidemische Angina gewesen sein. Solche anginöse Krankheiten scheinen bei den Eingeborenen nicht selten vorgekommen zu sein; es gehört z. B. wahrscheinlich der Fall hierher, von dem Marsden erzählt, wo der Chef Dune-Tera an heftigen Unterleibsschmerzen litt, die von sehr starker Anschwellung der Zunge und heftigem Fieber begleitet waren. — Auch die von Thomson erwähnte Epidemie vom Herbste des Jahres 1849, von der wir bei den Entzündungen sprachen, dürfte vielleicht in diesen Krankheitskreis gehört haben. Er spricht zwar nichts von anginösen Beschwerden, dagegen »litten die Unterleibsorgane vorzüglich«.

Vielleicht steht bei allen diesen Seuchen der Genuss verdorbener Nahrungsmittel im Hintergrunde. Auf diese Vermuthung bringen uns einige Thatsachen, welche Dieffenbach erzählt: Zu Roturua im Innern begab sich eine Partie Eingeborener auf eine Wanderung; auf der Strasse gruben sie ein gesottenes Schwein ein, um es bei der Rückkehr zu essen, was sie dann auch thaten; aber nun wurden sie von einem gefährlichen Fieber mit Delirien ergriffen, an dem Einige starben. Ferner senden oft Eingeborene, die an der Küste leben, ihren im Innern wohnenden Verwandten ohne Salz getrocknete Fische. Zur Zeit, wo solche Fische gegessen werden, herrschen allgemein Krankheiten unter den Eingeborenen. Oft sah ferner Dieffenbach auf Neuseeland gastrische Fieber, die bloss Folge des Genusses verdorbenen Kornes waren.

Der wirkliche Scharlach erschien — in Auckland wenigstens — zum ersten Male im Jahre 1848. Es erkrankten daran 146 Kinder, von denen 18 starben.

Die Pocken, d. h. *Variola vera*, waren, wenigstens bis zum Jahre 1849, noch nicht vorgekommen; dagegen kamen im Juni 1848 2 Fälle von Varicellen in Auckland vor, und im December erschienen viele Fälle von Varicellen in Wellington. — Soviel ist jedenfalls gewiss, dass tödtliche ansteckende Fieberepidemien schon um das Jahr 1820 zuweilen herrschten.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Von den 12 Fällen von Lungenphthisis, die im Jahre 1848/49 unter den europäischen Truppen vorkamen, endigten 10 mit dem Tode und 2 sollen geheilt worden sein.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Bericht über die im Zeitraum vom 1. Juli 1855 bis 31. März 1857 an der v. Bruns'schen Klinik zu Tübingen vorgekommenen Resectionen, Amputationen und Exarticulationen.

Mitgetheilt von

Dr. Werner,

früherem Assistenz-Arzt, derzeit pract. Arzt in Ingelfingen, Königr. Württemberg.

(Fortsetzung aus No. 49.)

37. Caries der Fusswurzelknochen; Exarticulation sous-astragalienne nach Malgaigne; permanentes Warmwasserbad; plötzlicher Tod.

Johann Georg Bodener, 41 Jahre alt, Weber, ein Mann von bleichem, etwas gedunsenem Aussehen, übrigens ungestörtem Allgemeinbefinden, wurde am 17. Aug. 1856 in die Klinik aufgenommen. Von den ausführlichen, übrigens wenig Interesse bietenden Daten der Anamnese und des Status praesens führe ich nur an, dass das jetzt am linken Fuss bestehende Leiden im Mai 1848 unter den Erscheinungen einer *Caries occulta* seinen Anfang nahm; im Sommer 1849 brachte Pat. mehrere Wochen in der v. Bruns'schen Klinik zu und wurde damals der Reihe nach mit wiederholtem Schröpfen, Druckverband, *Ung. ciner.* und endlich dem Ferrum candens behandelt, — hierauf Besserung, so dass Pat. 7 Jahre lang wieder seinem Berufe nachgehen konnte; im Anfang des Jahres 1856 wieder bedeutende Verschlimmerung; jetzt bestehen am inneren Fussrand und auf der *Planta pedis* mehrere Fisteln, von denen aus die Sonde die Weichtheile der Fusssohle weithin unterminirt findet und entsprechend der unteren Fläche der keilförmigen Beine in cariösen Knochen eindringt.

22. Nov. Exarticulation des Fusses nach Malgaigne. Nach Chloroformirung des Kranken und bei starker Zurückziehung der Haut von der Knöchelgegend nach der Wade zu durch einen Gehülfen Beginn der Operation mit einem Schnitt, der unterhalb des unteren Randes des *Mall. int.* anfing, die Weichtheile der Sohle, diese rechtwinklig schneidend, vollständig durchtrennte und in der Gegend des unteren Randes des *Mall. ext.* sein Ende erreichte; Verbindung beider Schnittenden durch einen vom inneren zum äusseren Knöchel über den Fussrücken geführten, halbmondförmigen, nach vorn ziemlich stark convexen Schnitt; Zurückpräpariren des oberen Lappens, jetzt Eindringen in's Gelenk zwischen Talus und *Os naviculare* (mit einem Bistouri mit langer, schmaler Klinge), Fassen des vorderen Theils des Fusses und starkes Nachabwärtsziehen, dadurch vollständige Lösung des Gelenks zwischen Sprung- und Kahnbein; Freilegung der Gelenkfläche des *Caput tali* und dann Eindringen in's Gelenk zwischen Talus und Calcaneus, was der unebenen Beschaffenheit der Gelenksflächen halber grosse Schwierigkeiten machte. Nach vollständiger Lösung der Gelenksverbindung zwischen Sprung- und Fersenbein wurde schliesslich noch, auch mit viel Mühe, doch ziemlich rasch der *Proc. post. calcanei* herausgeschält (diess mit einem gewöhnlichen bauchigen Scalpell); leider geschah es bei der Ablösung der Weichtheile von der hinteren Fläche dieses Knochenfortsatzes, dass die Haut in einer Breite von ca. $^1/_2$ Zoll ganz durchschnitten wurde. Nach Vollendung der Operation legte sich die ausgeschälte Fersenkappe sehr schön auf die untere Gelenkfläche

des Talus, so dass letzterer gerade von der zum Gehen zu benutzenden unteren Fläche der Fersenhaut bedeckt wurde, während das aus Versehen eingeschnittene Hautloch nach hinten zu liegen kam. Vier Arterien wurden unterbunden; einige abgeschnittene Sehnen, die lang in die Wundfläche hereinhingen, wurden absichtlich nicht abgetragen, um sie als Obturatoren für die Sehnenscheiden zu erhalten. Schliesslich Vereinigung des vorderen Wundrands der Fersenkappe mit dem oberen Hautlappen mittelst 5 Knopfnähten, so dass zu beiden Seiten die Wundwinkel ziemlich weit geöffnet blieben. Der Blutverlust während der Operation war höchst gering gewesen. Schon Mittags 1 Uhr, 1½ Stunden nach der Operation, wurde der Stumpf in's permanente Warmwasserbad (Berliner Apparat) gebracht. — Bei der Abendvisite Puls 84, Ohrensausen, Uebelkeit (Chloroform-Wirkung?); heftige Schmerzen im Stumpf bis zur Mitte der Wade. — Bei der Untersuchung des abgenommenen Fusses fand man Caries an der unteren Fläche des zweiten und dritten keilförmigen Beins, in der Gelenksverbindung zwischen *Os cuneif. II.* und *III.*, sowie im Gelenk zwischen *Os metatars. II.* und *Os cuneif. II.*, ebenso Caries auf der oberen Fläche des *Os cuneif. II.* und im Gelenk zwischen diesem und *Os naviculare*.

Nachbehandlung. Neun Tage lang, bis zum Abend des 1. Dec., blieb Pat. im permanenten Warmwasserbad, und zwar die beiden ersten Tage ohne Verband, die 7 letzten mit Einwicklung des Unterschenkels vom Kniegelenk an bis zur Wunde, mit rechtwinklig über die Fersenkappe geführten Capelinen. Der Verlauf während dieser 9 Tage war folgender:

23. Nov. Kein Schlaf die Nacht über, Schmerzen übrigens erträglich; Puls 120; Abends heftiges Brennen in der Wunde und Klagen über ein lästiges Hitzegefühl im Kopf, das namentlich stark sein soll, wenn wärmeres Wasser in die Badewanne nachgegossen wird.

24. Nov. Pat. hat die Nacht über mehrere Stunden geschlafen, das Hitzegefühl ist verschwunden; Schmerzen in der Wunde erträglich; Puls 132; Stumpf und unterer Theil des Unterschenkels nur ganz wenig geschwollen, die Haut nicht geröthet; beim Druck von unten her auf die Fersenkappe Quatschen in der Tiefe der Wunde und tropfenweiser Abfluss von schmutzig braunrothem Blut aus dem Loch an der hinteren Fläche der Ferse.

25. Nov. Puls 136; Schmerzen erträglich; das Wasser in der Badewanne verbreitet einen ekelhaften brandartigen Geruch; man sieht vom äussern Wundwinkel an die Epidermis der Fersenkappe in circa guldengrossem Umfang vom Corium abgelöst; letzteres selbst zeigt sich in der genannten Ausdehnung schmutzig braunroth, kalt und ganz unempfindlich gegen Berührung, und zwar bis hinauf zur Vereinigungslinie mit dem oberen Lappen. Um etwaigem Brandgas freien Abgang zu verschaffen, werden die zwei äusseren Knopfnähte entfernt, in das Innere der Wunde wird laues Wasser eingespritzt.

26. Nov. Ordentlicher Schlaf die Nacht über; mässige Schmerzen; Puls 124; die Gangrän nimmt jetzt die ganze äussere und die ganze Plantarfläche der Fersenkappe ein; beim Anklopfen auf letztere erhält man einen deutlichen Trommelton und vernimmt beim Andrücken emphysematöses Knistern. Vom äusseren Wundwinkel an bis über die Mitte hinein klaffen die Wundränder; der Grund dieser klaffenden Wunde ist mit schmutzig rothbraunen, abgestorbenen, theilweis nur noch lose anhängenden Gewebsfetzen bedeckt; am Fussgelenk und Unterschenkel ist weder Anschwellung noch Hautröthung wahrzunehmen. (*Chin. sulph.* gr.ij. 4 Pulver täglich; — Entfernung zweier weiterer Knopfnähte.)

27. Nov. Puls 108; grosse Mattigkeit; brennende Schmerzen im Stumpf; die Gangrän ist nicht weiter geschritten, das Abgestorbene aber in voller Zersetzung begriffen; ein Theil des *Proc. ant. tali* liegt, noch mit Knorpel überzogen, frei zu Tage. (Von heute an täglich zweimal Uebergiessen der Wundfläche mit *Arg. nitr. cryst.* ℈β : ℥j.)

29. Nov. Puls 102, keine besonderen Klagen; der Fersenlappen hängt beinahe ganz hinab, und können einzelne grössere Fetzen von demselben mit Pincette und Scheere abgetragen werden; der Gestank ist etwas geringer; am oberen Lappen beginnt schöne Granulationsbildung.

1. Dec. Guter Schlaf die Nacht über, Puls 96; an der Wunde keine besondere Veränderung, abgesehen von der durch spontane Abstossung täglich fortschreitenden Verkleinerung der gangränösen Fersenkappe. — Das Warmwasserbad wird heut Mittag entfernt und mit einfach trockenem Verband vertauscht. — Obgleich der (schüchterne und indolente) Kranke sich bei der Visite niemals über das Liegen in der Wanne beschwert hatte, giebt er doch Abends an, dass er sich jetzt, nach Entfernung des Bades, „wie neugeboren“ fühle.

Der weitere Verlauf war nunmehr folgender: Schon am ersten Morgen nach Entfernung des Bades (am 2. Dec.) hatten die Granulationen an der unteren Fläche des Stumpfs, welche im Wasserbad fortwährend von schlaffer, gedunsener Beschaffenheit gewesen waren, ein lebendigeres, gesundes Aussehen angenommen; von der abgestorbenen Fersenkappe konnten täglich beim Verbandwechsel bald kleinere, bald grössere Stücke abgetragen werden, so dass am 7. Dec. nur noch ein ganz kleines Stück als letzter Rest der ganzen Fersenhaut lose anhing; das Allgemeinbefinden und der Appetit erhielten sich gut, die Schmerzen im Stumpf waren mässig, nur am 4. und 5. Dec. erreichten sie, ohne nachweisbare Ursache, wieder einen sehr hohen Grad, um dann wieder von selbst zu verschwinden. — So stand die Sache, als der Kranke in der Nacht vom 7/8. Dec., ohne vom Wärter bemerkt zu werden, plötzlich zum Bett herausging und, fest auf den verbundenen Stumpf auftretend, auf den Abtritt ging, wo er dann um Hülfe rief; ich wurde sofort gerufen und fand den Kranken leichenblass im Bett liegen, die Stirn mit kaltem Schweiss bedeckt, die Augen gläsern (Hoffm. Tropfen, Senfteig auf die Brust); nach 5 Minuten trat der Tod ein; eine Blutung aus dem Stumpf hatte nicht stattgefunden.

Section 33 Stunden nach dem Tode:

Starke Todtenstarre, auffallende Blässe der Leiche. — Kopf: Ziemlich viel klares Serum in den Subarachnoidealräumen; auf dem Durchschnitt der linken grossen Hemisphäre etwas mehr Blutpunkte in der weissen Substanz als auf dem der rechten; die Venensinus an der Schädelbasis, namentlich aber das *Torcular Herophili*, stark mit schwarzrothem, flüssigem Blut erfüllt. Merkwürdig war an dem Gehirn, dass die hinteren Enden beider hinteren Gehirnlappen etwa 4 Ctm. divergirten, so dass, wenn man von oben hereinsah, die Mitte der oberen Fläche des kleinen Gehirns frei zu Tage lag; auch hatte der Schädel eine auffallend ovale, von den Seiten her plattgedrückte Form. — Brust: In den Lungen fand man etwas mehr als den gewöhnlichen Blutgehalt, sonst nichts Besonderes, namentlich kein Oedem, keine Anfüllung der grösseren Bronchien mit Schleim, Serum etc. — Am Pericardium, am Herzen und den grösseren Gefässen nichts Abnormes. — Bauchhöhle: Sogleich bei Eröffnung derselben fiel der unregelmässige Verlauf und die ungewöhnliche Länge des Colon auf; die *Flexura sigmoidea* lag als gewundene, stark mit Gas gefüllte Blase rechts, das Cöcum verdeckend, während die Uebergangsstelle des *Colon transvers.* in's *descendens* sich enorm hoch, über dem Höhenniveau des sehr stark contrahirten Magens, etwa an der Einmündungsstelle der Cardia, befand; — abnorme Adhäsionen waren nirgends zu finden. — Die Section hatte somit über die Ursache des plötzlich eingetretenen Todes keinen Aufschluss gegeben.

38. Brand durch Erfrieren am rechten Fuss; Exarticulation der grossen Zehe und später des *Os metatars. I.*; permanentes Warmwasserbad; später Amputation des Unterschenkels; Genesung.

Johannes Arnold; 29 Jahre alt, Schneidergeselle, wurde am 26. März 1856 in die Klinik aufgenommen. Es sei von diesem Kranken, dessen Geschichte ich schon in der Zeitschrift des Vereins württemb. Wundärzte und Geburtshelfer (XI. Jahrgang, 1. Heft) ausführlich mitgetheilt habe, hier hauptsächlich nur das erwähnt, was für die Beurtheilung der Behandlung mit dem Warmwasserbad von Interesse ist.

Patient hatte sich Ende Decembers 1855 Brand am rechten Fuss durch Erfrieren zugezogen, in Folge dessen die Cutis an mehreren Stellen sich brandig abstiess und die vollkommen gangränöse grosse Zehe (am 5. Febr.) hatte exarticulirt werden müssen; da die Exarticulationswunde keine Tendenz zur definitiven Heilung zeigte, sondern im Gegentheil Symptome von beginnender Erkrankung auch des *Os metatars. I.* sich kundgaben, wurde der Kranke von seinem Arzt im März 1856 der Klinik zugewiesen. — Sein Zustand war damals kurz folgender: Statur gross und kräftig, Allgemeinbefinden gut. Rechter Fuss: weit ausgedehnte Narbenflächen an der inneren Hälfte der Haut des Fussrückens vom Chopart'schen Gelenk an nach vorn zu, sowie auch in der Gegend der hinteren Fussgelenksfläche; längs der der inneren Fläche des ersten Mittelfussknochens entsprechenden Narbenhaut befinden sich in einer Reihe hintereinander 3 Fisteln, von denen aus man die Haut weit unterminirt findet; die Exarticulationswunde des Hallux stellt eine rundliche, mit schmutzigen Granulationen bedeckte Geschwürsfläche dar; in der Tiefe sieht man das necrotische *Capit. oss. metatars. I.*, das beweglich erscheint. Spontane Schmerzen fehlen, dagegen kann Pat. nicht mit dem Fusse auftreten.

9. April. Exarticulation des *Os metatars. I.* Nachdem die Extraction des losen Sequesters, d. h. des *Capit. oss. metatarsi*, mit einer gewöhnlichen Pincette gelungen war, fand man noch einen zweiten beweglichen, circa erbsengrossen Sequester in der Tiefe, der mittelst einer Kornzange ausgezogen wurde. Da nun aber das vordere Ende des seines Köpfchens beraubten Mittelfussknochens gleichfalls entblösst dalag und mit schmutzigen, schwammigen Granulationen umgeben war, entschloss man sich, da auch Pat. eine sofortige Entfernung alles Krankhaften verlangte, zur Exarticulation des ganzen Knochens. Es wurde zu dem Ende ein Schnitt längs der inneren Fläche des Mittelfussknochens geführt, der nach hinten in der Gegend des Gelenks zwischen *Os me-*

tatars. I. und *Os cuneiform. I.* endigte, sofort der Knochen mit möglichster Schonung der Weichtheile herausgeschält, dann in's Gelenk eingedrungen und so der ganze Knochen entfernt. Der Blutverlust mochte ca. $^1/_2$ Schoppen betragen haben; eine Arterie wurde unterbunden, die Blutung aus einer anderen, deren Lumen in der Tiefe nicht genau unterschieden werden konnte, durch Aufpressen eines Schwammes und Zusammendrücken des Ganzen mittelst angelegter Heftpflasterstreifen gestillt. Abends kalte Irrigationen.

10. April. Wenig Schlaf, Kopfschmerzen, Puls 116; der Schwamm wird entfernt und die Wundränder durch eine angelegte Rollbinde aneinander gehalten; Abends wurde die Kälte, da sie Schaudern erregte, weggelassen.

11. April. Kopfschmerz verschwunden, Puls 108; die Wunde verbreitet einen starken Gestank, ihre Oberfläche ist von unreinem, schwärzlichem Aussehen. Das Glied wird, umwickelt mit einer beide Wundwinkel frei lassenden Rollbinde, in's permanente Warmwasserbad (Bruns'sche Badewanne) gebracht. Der Verlauf während dieser Behandlungsweise, die mit Unterbrechung nur eines einzigen Tags (des 22. April) durch 25 Tage, bis zum 6. Mai fortgesetzt wurde, war folgender:

In den ersten Tagen der Anwendung des warmen Wassers liess Alles eine gute und rasche Heilung erwarten, das Allgemeinbefinden zeigte sich kaum alterirt, die Pulsfrequenz sank rasch auf die Norm herab, schon am 6. Tage nach der Operation (14. April) hatte sich guter Appetit eingestellt: an demselben Tage trat jedoch, während die Wundfläche selbst von schönem Aussehen blieb, ein starkes Oedem des Unterschenkels und namentlich des Fusses auf, mit Röthung der Haut, aber ohne Empfindlichkeit gegen Berührung; vom 15. April an mussten die gar zu üppig aufschiessenden Wundgranulationen täglich mehrmals mit Höllensteinlösung (gr. ij : ℥j) übergossen werden. Am 21. April (13 Tage nach der Operation) hatten die Granulationen im hinteren Drittel der Wunde ein blasses, ödematöses Aussehen angenommen, sowie man denn auch die vordere Gelenkfläche des *Os cuneif. I.* entblösst und rauh fand (*Arg. nitr.* gr. iv : ℥j).

Der ödematösen Granulationen halber wurde sofort am 22. April das Wasserbad entfernt und einfach trocken verbunden, als plötzlich Abends 7 Uhr, nachdem sich Pat. bis dahin immer ganz wohl befunden hatte, ein $1^1/_2$stündiger Schüttelfrost mit folgendem Schweiss und stechenden Schmerzen im linken Hypochondrium sich einstellte. — Am Morgen des 23. sah Pat. etwas echauffirt, aber nicht collabirt aus, klagte über vermehrten Durst, etwas Schwindel und Kopfweh und hatte einen Puls von 124; die Wunde war übrigens nicht von schlechterem Aussehen als bisher. Das permanente Warmwasserbad wurde jetzt wieder in Anwendung gebracht, mittelst eines Tourniquet die *Vena crur.* auf dem horizontalen Schambeinast comprimirt, die Wundfläche weiterhin mit Lapislösung (gr. iv—v : ℥j) übergossen und innerlich Chinin, abwechselnd mit *Extr. Aconiti* in steigenden Dosen gereicht. Unter dieser Behandlung hatten schon am 29. April die Granulationen überall wieder ein schönes Aussehen angenommen, und auch das Allgemeinbefinden liess Nichts zu wünschen übrig. Am 30. April kam man mit der Sonde längs der ganzen Länge der Wunde vom hinteren Wundwinkel an unter den überbrückenden Granulationen vorwärts, daher am 1. Mai die Brücke mit der Sonde etwas eingerissen wurde. Da am 3. Mai nach Abnahme der Binde ziemlich viel Eiter aus der Tiefe der oberflächlich überbrückten Wunde abfloss und zugleich die Wundränder wieder ein etwas schmieriges Aussehen angenommen hatten, wurde die Einwicklung mit der Rollbinde ganz unterlassen und der Fuss frei in's Bad gelegt, worauf der Eiter vollkommen ungehindert abfloss und die Wundoberfläche schon am 4. Mai ein ganz frisches, gesundes und viel solideres Aussehen angenommen hatte. Am 6. Mai stellte sich nach der Morgenvisite wieder ein Frost ein, der von heftigem Kopfweh, sehr vermehrtem Durst und starkem Krankheitsgefühl gefolgt war. Das Warmwasserbad wurde jetzt weggelassen und der Fuss mit Priessnitz'schen Umschlägen umhüllt.

Von dem weiteren Verlauf seien nur noch ganz kurz folgende Daten angeführt:

Zunehmendes Oedem des Fusses, am 15. Mai Eröffnung eines grossen Abscesses auf dem Fussrücken; am 2. Juli definitive Vernarbung der Exarticulationswunde vollendet; trotzdem fortdauernde Gebrauchsunfähigkeit des Fusses wegen andauernder sehr heftiger Schmerzen theils in der Fusssohle, theils in der Ferse. Am 18. Aug. Entlassung aus der Klinik; bei der Wiederaufnahme am 31. Oct. Stat. idem; Pat. verlangt dringend die Amputation des Unterschenkels; am 27. Jan. 1857 endlich *Amput. cruris supramalleolaris* mittelst des einzeitigen Zirkelschnitts, und am 27. Febr. Entlassung mit schön granulirender, circa noch Zwölfkreuzerstück grosser Wundfläche. — Bei der Untersuchung des abgenommenen Fusses hatte man in der Tiefe des spongiösen Gewebes des *Proc. post. calcanei* einen erbsengrossen Abscess mit reactiver Entzündung in der Umgebung gefunden.

39. Gangrän sämmtlicher 5 Zehen des rechten Fusses durch Erfrieren; Exarticulation sämmtlicher Zehen; permanentes Warmwasserbad; Tod an Pyämie.

Regine Lutz, 56 Jahre alt, wurde am 16. Jan. 1856 in die Klinik aufgenommen, nachdem sie 3 Wochen zuvor während einer grimmigen Kälte die Zehen des rechten Fusses erfroren hatte. Ihr Zustand bei ihrem Eintritt war kurz folgender: Allgemeinbefinden und Appetit gut, Kräftezustand leidlich, keine Fiebersymptome. Die 4 ersten Zehen des rechten Fusses unförmlich geschwollen, ihre Haut geröthet; an der 1. bis 4. Zehe sitzt die brandige Haut der Dorsalfläche mit dem Nagel als trockene, harte, schwarze Masse kappenförmig auf, und erreicht die Sonde überall die necrotischen Phalangen; auf der sehr unscheinbaren kleinen Zehe liegt die necrotische zweite Phalange frei zu Tage. Die Zehen können bewegt werden, sind aber fast ganz unempfindlich gegen Berührung; spontane Schmerzen fehlen gleichfalls.

19. Jan. Exarticulation sämmtlicher Zehen. Chloroformirung, Application eines Tourniquet auf die *Art. poplitea.* Hautschnitt beginnend am 5. Phalango-Metatarsalgelenk, in leichtem, nach vorn convexem Bogen über den Fussrücken, unmittelbar hinter den Zehenfalten dahingehend und am 1. Phalango-Metatarsalgelenk sein Ende erreichend; Eindringen bis zur Tiefe der Gelenke, dann Führung eines zweiten Schnitts auf der *Planta pedis* unmittelbar hinter den Zehen; endlich Eindringen in's Gelenk der grossen Zehe, Auslösen derselben und sofort bis zur kleinen; nach Stillung der bloss capillären Blutung durch Aufdrücken eines Schwamms Vereinigung der Hautwundränder mittelst 8 Knopfnähten. Kalte Irrigationen; Abends 6 Uhr Transferirung des Glieds in's Warmwasserbad, zu welchem nur ein gewöhnlicher hölzerner Kübel benutzt werden konnte, da die eigentlichen Badewannen schon bei anderen Kranken verwendet waren. — Der Verlauf während der Behandlung mit dem warmen Wasser, die sich auf 11 Tage (bis zum 30. Jan.) ausdehnte, war folgender:

Die Fiebererscheinungen waren höchst mässig, die Pulsfrequenz schwankte zwischen 66 und 90, eigentliches Krankheitsgefühl war nicht vorhanden, das Allgemeinbefinden vielmehr immer ungestört; nur am Morgen des 25. Jan. trat ein leichtes Schaudern mit einigem Verfall der Gesichtszüge ein, ohne dass übrigens diess vor der Hand von weiteren Folgen begleitet gewesen wäre; der Appetit hatte sich bereits am dritten Tage eingestellt und erhielt sich fortwährend gut. Die Schmerzen, theils in der Wunde selbst, theils ausstrahlend nach dem Unterschenkel und selbst nach der Leistengegend hinauf, waren in den ersten 4 Tagen mässig, machten sich aber von da an in erhöhtem Grade geltend, so dass fortan der Schlaf, der in den ersten Nächten recht gut gewesen war, bedeutend gestört wurde. Das Liegen des Stumpfs im Bade, anfangs im gewöhnlichen hölzernen Kübel, dann in der Bruns'schen Badewanne, war der sonst ziemlich indolenten Kranken mehr und mehr lästig, so dass sie am Abend des 29. dringend verlangte, wenigstens bei Nacht aus dem Bade genommen zu werden; man willfahrte ihr und machte die Nacht über Priessnitz'sche Einwicklungen, um am Morgen des 30. das Bad wieder zu erneuern; am Abend desselben Tages wurde dann aber das Bad definitiv entfernt und von nun an fortwährend Priessnitz'sche Einwicklungen gemacht. — Was die localen Erscheinungen am Stumpf während der Anwendung des warmen Bades betrifft, so trat am 3. Tage eine stark erysipelatöse Röthung der Haut des Fussrückens mit ödematöser Anschwellung ein, welch letztere sich schon am 4. Tage bis zum Knie hinauf ausgebreitet hatte und fortan stationär blieb. Vereinigung der Hautwundränder per primam erfolgte nur am inneren Wundwinkel auf einer Strecke von ca. $^3/_4$ Zoll, sonst fand nach Durcheiterung der Knopfnähte überall weites Klaffen statt, so dass die *Capitula oss. metatars.* frei zu Tage lagen; die Eiterung war gut und mässig, die Granulationen von schönem Aussehen; umschriebene Gangrän der Hautwundränder trat an 2 Stellen ein (wiederholtes Bespritzen mit *Arg. nitr.* gr. v : ℥j). Am 30. Jan. entdeckte man auf der *Planta pedis*, entsprechend dem vorderen Ende der Mittelfussknochen und noch etwas weiter nach hinten zu eine bedeutende Empfindlichkeit gegen Berührung, auch gelangte man durch eine in der Gegend des *Capit. oss. metatars. III.* eingebrochene Fistel stark $2^1/_2$ Zoll weit unter der *Fascia plantaris* mit der Sonde nach hinten gegen die Ferse zu vorwärts, ohne dass es jedoch gelang, von dort aus Eiter zu der kleinen Fistel herauszudrücken.

Nach Entfernung des warmen Bades war der weitere Verlauf kurz folgender:

Die seither vorhanden gewesene ödematöse Anschwellung des Fusses und Unterschenkels bestand nach wie vor fort, der Eiter blieb von schöner Beschaffenheit und wurde demselben aus der Tiefe der *Planta pedis* durch eine dort angelegte Gegenöffnung directer Abfluss nach aussen verschafft. — Am Abend des 2. Febr. hatten die Granulationen plötzlich ein schwammiges und livides Aussehen angenommen, und am Morgen des 3. Febr. kündigte ein starker Schüttelfrost, nachdem schon mehrere Tage lang hartnäckige Diarrhöe und ein eigenthümlich schläf-

riges, apathisches Wesen einen schlimmen Ausgang hatten ahnen lassen, mit Wahrscheinlichkeit das Vorhandensein einer pyämischen Infection an. Die Vermuthung wurde zur Gewissheit durch das Auftreten weiterer, rasch auf einander folgender Schüttelfröste, zunehmende Athembeschwerden mit Bronchialathmen in der *Regio infraspinalis dextra* und damit Hand in Hand gehende Verschlechterung des Eiters und des Aussehens der Granulationen. Am Morgen des 6. Febr., 18 Tage nach der Operation, trat der Tod ein.

Section 53 Stunden nach dem Tode:

Brust: Im *Mediastinum anterius* vor dem Herzbeutel zeigte sich das Zellgewebe mit einer gelben, gelatinösen Masse stark infiltrirt. Im rechten Pleuraraum waren ca. 1½ Schoppen gelben, trüben Exsudats; die ganze *Pleura pulmon.* war mit Inseln eitrigen Exsudats beschlagen; am unteren Rand des unteren Lappens, etwa an der Grenze seiner hinteren und seitlichen Fläche befanden sich mehrere metastatische Abscesse, der eine von Taubeneigrösse. Im linken Pleuraraum ca. 1 Schoppen Exsudat von derselben Beschaffenheit wie rechts; im oberen Lungenlappen etwas Oedem, am unteren Rand des unteren einige metastatische Abscesse. — Bauchhöhle: Auf der convexen Fläche des grossen rechten Leberlappens, nahe dessen Angrenzung an der linken, befand sich unmittelbar unter der Serosa eine schwarzrothe, gegen die Umgebung scharf abgegrenzte, circa haselnussgrosse Stelle (beginnender metastatischer Abscess); der *Lobus Spigel.* war in seiner ganzen Ausdehnung schwarzroth gefärbt; gerade in seinem Centrum befand sich ein gelber, schon theilweis eitrig schmelzender, runder Pfropf vom Umfang einer grossen Erbse. Beide Nieren waren hufeisenförmig miteinander verwachsen; die parenchymatöse Brücke lag gerade auf dem Körper des vierten Lendenwirbels; zwei Ureteren waren vorhanden. Uterus retrovertirt. — In den Venen nichts Abnormes. Der Knorpelüberzug der Köpfe der Metatarsusknochen war bis auf wenige inselartige Stellen vom Eiter zerstört; das *Os metatars. I.* war vom Periost vollständig entblösst, necrotisch. Das subcutane Zellgewebe des Unterschenkels zeigte sich durchaus stark ödematös infiltrirt. —

Mit der Relation meiner Krankengeschichten wäre ich nunmehr zu Ende; es erübrigt mir nur noch, in einer der nächsten Nummern die Erfahrungen kurz zusammenzufassen, welche in der Tübinger Klinik mit dem Warmwasserbad gemacht worden sind, indem ich dabei namentlich auf das Bezug nehmen werde, was Langenbeck und Zeis über denselben Gegenstand schon veröffentlicht haben.

(Fortsetzung folgt.)

M i s c e l l e n.

Aus der Praxis von Dr. med. A. H. Röbbelen.

Phimosis congenita.

In der »Prager Vierteljahrschrift für die practische Heilkunde«, Bd. 58, S. 48 unterwirft Hr. Prof. Dr. C. Streubel in Leipzig die Phimose und deren Behandlung einer kritischen Besprechung, »keineswegs«, wie der geehrte Verfasser sagt, »um die Chirurgie mit neuen Anschauungsweisen oder gar mit Operationsmethoden bereichern zu wollen, sondern lediglich in der Absicht, um jener neuerdings von Frankreich ausgegangenen Beschneidungssucht als einer unnütz verstümmelnden Operation mit aller Macht entgegen zu treten«.

Dieser gehaltreiche, die anatomisch-physiologische Bedeutung des *Praeputium glandis* gebührend in Anschlag bringende, die prophylectische Circumcision gänzlich verwerfende und die Operation der Phimose nur auf die wahrhaft abnormen Zustände beschränkende Vortrag bringt mir ein Erlebniss aus den ersten Jahren meiner Praxis in Erinnerung, das ich hier mittheile, um zu zeigen, wie viel die Natur auch in dieser Beziehung zu thun vermag.

Ein erst vor wenigen Wochen verheiratheter, den höheren Ständen angehörender Mann, zu welchem ich in der Nacht gerufen ward, litt an Paraphimosis. — schon zeigte die stark eingeschnürte, von Blut strotzende Eichel eine violette Farbe. Bevor der noch sehr jugendliche Maritus, der kaum die erste Hälfte der Zwanzigerjahre überschritten, sich verheirathet, war die Oeffnung seines Präputiums nur ein wenig weiter als das *Orificium urethrae* gewesen, hatte sich jedoch schon in den ersten Tagen der Ehe, in welcher Zeit er, trotz der schmerzhaften Zerrung, die er beim Coitus empfunden, reichlich die Freuden des Torus genossen, nach und nach immer mehr geöffnet, bis es nun in letzter Nacht ganz und gar hinter die Glans gerathen und diese paraphimotisch eingeschnürt war.

Es war periculum in mora! Die Manipulation gelinden Zusammendrückens der Eichel bei Einsteckung des Gliedes in eiskaltes Wasser hatte keinen Erfolg. Das Volumen der Eichel an und für sich war verhältnissmässig schon sehr gross und der Penis überhaupt vorn stärker als hinten, — die Glans schrumpfte um nichts zusammen und das Präputium war nicht zu fassen.

In dieser Noth griff ich zum Messer, um die einschnürende Falte zu durchschneiden, konnte jedoch mit meinem Knopfbistouri nicht gleich darunter gelangen. Indem ich nun das, was auf der einen Seite der Vorhaut nicht gelingen wollte, auf der anderen versuche, fällt mir die sehr kurze Beschaffenheit des Frenulums auf, das zudem mit breiter Basis bis an die Mündung der Urethra fortlief. Schnell durchschnitt ich dasselbe mittelst einer abgerundeten Scheere, und wiewohl die dadurch entstandene Blutung nur gering war, so collabirte doch augenblicklich die Glans, und ich hatte die Freude, das Präputium nun, ohne eines Einschnittes in dasselbe benöthigt zu sein, leicht über die so viel kleiner gewordene Glans herüberziehen zu können. Eine Compresse mit *Aqua Goulard.* befeuchtet heilte die kleine Wunde cito, tuto ac jucunde.

Seine Phimose war mein Client nun für immer los, — der »spanische Kragen« mit seinen Entzündung und Brand drohenden Gefahren setzte ihn nicht wieder in Schrecken, denn die durch diese gewaltsame Anspannung sattsam erweiterte Vorhaut zog sich von jetzt an sponte hinter und über die Eichel. Zwar zeigte die ihrer schützenden Hülle beraubte Glans anfänglich, wenn sie beim Reiten und Gehen in Contact mit den Kleidern kam, grosse Empfindlichkeit, doch dauerte diese Hyperästhesie nicht lange: die zarte Schleimhaut der Eichel, an ihre zeitweilige Entkleidung sich gewöhnend, nahm nach und nach eine derbere Beschaffenheit an und lag bald darauf für immer entblösst, so dass von der Vorhaut nur noch einige, hinter der Corona übereinanderliegende Falten zu bemerken waren.

Meinem Clienten behagte das sehr wohl. Die, des zu kurzen Bändchens wegen, bis dahin bei der Erection eingetretene Spannung und Krümmung der Ruthe nach unten, so wie die seitherige schmerzhafte Zerrung bei Ausübung des Coitus hatten aufgehört; es ging nun Alles williger und geläufiger.

Die *Phimosis congenita* kommt, wie der mit den Formverschiedenheiten des Penis und der Vorhaut vertraute Leser weiss, sehr häufig vor, und so ist denn auch Schreiber dieses im Laufe der nachfolgenden Jahre zum Oefteren von jungen Leuten in Anspruch genommen, die sich ihre einfache Phimose operiren lassen wollten. Eingedenk des hier erzählten Falles, der mir den Beweis gegeben, wie überaus extensibel das Präputium ist, liess ich jedoch in der Regel mich nicht darauf ein, sondern schickte sie mit der meines Wissens auch stets in Erfüllung gegangenen Vertröstung fort, dass die Oeffnung schon von selbst grösser werden würde. Selbst wenn bei Phimosis Schanker unter der Vorhaut verborgen waren, habe ich nicht operirt, sondern durch Pressschwamm und Einreiben von Belladonnasalbe (nach Analogie der Wirkung der Belladonna auf Erweiterung der Pupille) die Phimose gehoben. Läuft doch, wer in diesem Falle blutig eingreift, immerhin Gefahr, die ganze Wundfläche in ein grosses Schankergeschwür zu verwandeln! — Einmal nur konnte ich nicht umhin, bei zwar completer, jedoch den Urinabfluss nicht hindernder und sicherlich ebenfalls ohne operatives Eingreifen zu beseitigen gewesener Phimose das Messer anzusetzen. Der Fall betraf einen jungen Hypochonder, der, höchst unglücklich über seine unschuldige Phimose, in Gemüthsverstimmung, Gastralgie und allgemeine Nervosität verfallen war. Ich stellte dem Geängstigten vor, dass Männern mit einer die ganze Eichel bedeckenden Vorhaut gleichwohl weder die Potestas coëundi noch die Potestas generandi abgehe, und dass das Smegma, welches die *Glandulae praeputiales* absonderten, und das er zu seinem Schreck bei Drehung der Vorhautmündung hatte durchschimmern sehen, sich entfernen lasse, wenn er nur beim Uriniren die Vorhaut ein Weilchen zuhalte, und so den Raum zwischen dieser und der Eichel ausspüle. Doch, was half's? Ich predigte tauben Ohren und musste nolens volens operiren. Ein einfacher Einschnitt von circa ⅓ Zoll genügte. Als die Eichel durchtrat, war er vor Freude ausser sich.

Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 4. October 1858.

Das Protocoll der September-Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Hr. Hoppe macht darauf der Gesellschaft Mittheilungen über verschiedene Harnuntersuchungen. Er glaubt, dass die althergebrachte Betrachtungsweise der Krankheiten als specifischer Zustände und das daraus hervorgehende Suchen in Se- und Excreten und in den Symptomen nach specifischen Kennzeichen über Krankheitstypen der wissenschaftlichen Erforschung der pathologischen Verhältnisse des Harnes und der Würdigung derselben von Seiten der Aerzte vielen Schaden gethan habe.

Durch diess unzweckmässige Suchen und nicht genügende kritische Prüfung der Erscheinungen und Verhältnisse sind unter andern 1) das Fehlen des Chlors im Harn als charakteristische Zeichen für die Heftigkeit pneumonischer und anderer Entzündungen, sowie als Eigenthümlichkeit des Harnes nach Cholera bei fortdauernd schlechter Prognose, 2) der Gehalt an kohlensaurem Ammoniak im Blute und Harne bei verschiedenen, besonders urämischen Zuständen, 3) der Gehalt an Leucin und Tyrosin mindestens als häufiger Bestandtheil des cholämischen Zustandes, der Variola, Typhus u. s. w. angegeben. In allen den Fällen, die Hrn. **Hoppe** zur Beobachtung kamen, zeigte sich, dass das Chlor im Harne nur dann fehlt, wenn längere Zeit von den Kranken keine chlorhaltigen Substanzen verzehrt werden. Die Sputa der Pneumoniker sind ärmer an Chlornatrium während der Ablagerung der Infiltration als im Stadium der Lösung, ebenso der Harn. Wird den Kranken, welche chlorarmen Harn lassen, Chlornatrium auf irgend eine Weise verabreicht, so finden sich bedeutende Mengen desselben im Harne derselben sofort nachher. Bei anhaltendem Appetitmangel verschwindet das Chlor allerdings fast vollständig aus dem Harne, das Blut enthält dann noch Chlormetalle, und es scheint sich diess aus einer besonderen Affinität des Serumalbumin zu den Chlormetallen zu erklären.

Hinsichtlich des Ammoniakgehalts ist es bis jetzt noch nicht möglich geworden, vollständig in's Klare zu kommen, ob der normale Harn Spuren von Ammoniak enthält. Hr. **Hoppe** schildert kurz die bis jetzt zur Aufsuchung derselben benutzten Methoden und hält nur die **Heintz**'sche Methode der Fällung mit Platinchlorid, sowie für den qualitativen Nachweis das Aufsuchen von Triplephosphatkrystallen in dem mit doppeltkohlensaurem Natron neutralisirten Harne für anwendbar. Der Ausspruch von v. **Liebig**, dass der normale Harn höchstens nur geringe Spuren von Ammoniak enthalten könne, ergiebt sich durch sorgfältige Untersuchungen als vollständig richtig, dagegen geht beim Stehen des Harnes sehr bald eine Bildung von Ammoniak auf Kosten des Harnstoffes vor sich. Hr. Dr. **Scott** hat selbst nach Einnahme grösserer Mengen Chlorammonium nur Spuren von Ammoniak im Harne gefunden (nach der **Heintz**'schen Methode), während reichliche Diurese und starker Chlorgehalt des Harnes bemerkt wurde. Im Typhusharne suchte Dr. **Scott**, im Harne von Variolakranken Hr. **Hoppe** vergebens nach Ammoniak, wenigstens traten erst nach mehreren Stunden Bildung von wenigen Krystallen von Ammoniumplatinchloriden, welche dann während der späteren Tage ohne Aufhören sich fortsetzte. Im Blute von Urämischen gelang es leicht, grosse Mengen Harnstoff nachzuweisen, während kein Ammoniak gefunden wurde; die Hypothese von **Frerichs**, dass die Urämie durch Intoxication mittelst kohlensaurem Ammoniak bedingt sei, entbehrt hiernach jeder Stütze.

Ebenso gelang es Hrn. **Hoppe** nicht, im Harne von schweren Typhus- und Variolakranken Leucin oder Tyrosin nachzuweisen, obwohl von der letzteren Krankheit ausserordentlich schwere, zum Theil hämorrhagische Fälle zur Untersuchung benutzt wurden. Eiweissgehalt ohne Leucin im Harne fand sich in diesen Fällen oft. Selbst in dem stark bluthaltigen Harne bei hämorrhagischen Pocken fand sich ein bedeutender Gehalt an Harnstoff. Die Quantität des binnen 24 Stunden ausgeschiedenen Harnstoffes betrug in mehreren Fällen an die 30, selbst 40 Grm., obwohl die Kranken nichts genossen. Hiernach würde sich gleich der inflammatorische Process der Variola ganz an die anderen entzündlichen Krankheiten anschliessen und der Stoffumsatz, welcher das Variolafieber begleitet, qualitativ nicht von dem in den gewöhnlichen nichtspecifischen Entzündungen abweichen.

Hr. **Hoppe** knüpft hieran noch einige Mittheilungen über die Reactionen des normalen Harnfarbstoffes, die Unterscheidung desselben vom Hämatin, welches er nie in einem Harne gefunden hat, der frei von Eiweissstoffen war. Gelöstes Hämatoglobulin fand sich mehrmals im Harne besonders bei Kühen constant in der von Hrn. Dr. **Gerlach** hier genau untersuchten Hämaturie der Kühe. Hr. Dr. **Gosebruch** fand Hämatoglobulin gelöst im Harne von Kaninchen, welche mit Arsenwasserstoff vergiftet waren, während Vergiftung mit Antimonwasserstoff in keinem Versuche Hämatoglobulin im Harne erscheinen liess. In allen diesen Fällen fand sich Hämatoglobulin im Blutserum gelöst, und das im Harne vorgefundene war nie fähig, durch Sauerstoff hellroth zu werden, obwohl der Harn an sich dem Hämatoglobulin der Blutzellen diese Fähigkeit nicht raubt.

Hr. **Körte** theilt hierauf der Gesellschaft das Ergebniss der Untersuchung mit, welches eine Commission, von der Berner Regierung abgesendet, über die Brauchbarkeit der bekannten Anstalt des Herrn Dr. **Guggenbühl** angestellt hat. Der Zustand der Gebäude, die Mängel des vorgefundenen Personals, endlich der Umstand, dass unter mehreren gesunden nur ein blödsinniges Kind und kaum ein Cretin aufgefunden wurde, ergaben, dass diese Anstalt und die Bestrebungen des Herrn Dr. **Guggenbühl** nicht die Achtung verdienen, die ihnen bisher gezollt wurde. Trotz der Aufforderung der Schweizer naturforschenden Gesellschaft, Berichte zu liefern und sich zu rechtfertigen, hat Herr **Guggenbühl** keine Rechtfertigung bringen können, und diese Gesellschaft hat über ihn aus diesem Grunde so wie wegen seines späteren Benehmens, und gewiss mit Recht, das ungünstigste Urtheil gesprochen.

Personalien.

Ehrenbezeugung. Preussen. Dem Kreisphysicus Sanitätsrath Dr. **Rupprecht** zu Langensalza ist der Rothe Adler-Orden vierter Klasse verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Ernennung: Der Kreisphysicus Dr. **Keber** zu Insterburg ist zum Regierungs- und Medicinalrathe bei der Regierung in Gumbinnen ernannt worden. Anstellungen: Der pract. Arzt Dr. **Crüger** ist als Repetent bei der Hebammen-Lehranstalt zu Köln, die pract. Aerzte Dr. **Dedek**, Dr. **Waldhans** und Dr. **Heilmann** sind als Kreiswundärzte der Kreise Schubin, Rybnik und Crefeld, sowie die Wundärzte erster Klasse **Benge** und **Philippson** als Kreiswundärzte der Kreise Bromberg und Moers angestellt worden.

Todesfälle. Preussen. Der Hofmedicus Dr. C. M. **Blumenbach** in Berlin und der Wundarzt erster Klasse **Simon** in Droich sind gestorben.

Anzeigen.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 12. 1858.

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

18. December **№ 12.** **1858.**

Inhalt: Bemerkungen zur Statistik der Todesursachen im preussischen Staate. Mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in der Stadt Greifswald und dem umliegenden platten Lande. Von Dr. Ziemssen. — Zur Statistik der Hüftgelenk-Resectionen. Von Dr. Oscar Heyfelder.

Bemerkungen zur Statistik der Todesursachen im preussischen Staate.

Mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in der Stadt Greifswald und dem umliegenden platten Lande.

Von

Dr. Wilh. Ziemssen,
Arzt und Docent an der Universität zu Berlin.

Durch das lebhafte Interesse, welches sich gegenwärtig, auch von Seiten mehrerer Regierungen, einer Reform der Statistik der Todesursachen zugewendet hat, wurde ich zu dem Versuche angeregt, vom ärztlichen Standpunkte aus zu ermitteln, ob und in wieweit für die preussischen Sterbetafeln eine detaillirtere Aufstellung der Todesursachen ausführbar sei. Ich hatte deshalb eine Ferienreise nach meiner Heimath Greifswald zur Sammlung von bezüglichen Materialien verwendet, und sodann das Resultat meiner Untersuchung dem hochverdienten und berühmten Director des königl. statistischen Bureau's Hrn. Wirkl. Geh. Ober-Regierungsrath Dieterici zu etwaiger Benutzung überreicht. In der Hoffnung indess, dass der Gegenstand auch für die Collegen nicht ohne Interesse sein dürfte, theile ich die Arbeit hier nach einigen Kürzungen mit, wenn sie gleich ursprünglich nicht für Mediciner geschrieben war. Vielleicht dass dadurch auch ein oder der andere Arzt oder Physiker angeregt würde, durch Veröffentlichung der nach den Todesursachen rubricirten Sterbetafeln seines Wohnorts das Material der Aetiologie zu vermehren.

Eine brauchbare und zuverlässige Statistik der Todesursachen liegt nicht allein im Interesse des Staates — dem sie ein wesentliches Moment in seiner Selbstkenntniss ist —, sondern bildet auch einen Gegenstand von hoher Wichtigkeit für die medicinische Wissenschaft und Praxis. Denn ganz abgesehen von den vielfachen wichtigen Thatsachen, welche sich aus den Ziffern unmittelbar ergeben, so ist es eine ganz allgemeine Ueberzeugung geworden, dass unser Wissen über die Ursachen der Krankheiten nur auf dem Wege einer massenhaft vergleichenden Krankheitsstatistik zu einiger Sicherheit kommen kann, und dass namentlich gerade in den Sterbetafeln die Antworten auf die bedeutsamsten Fragen der Aetiologie zu suchen sind. Der preussische Staat aber bietet durch die Mannigfaltigkeit der klimatischen Einflüsse, der Lebensverhältnisse u. s. w., in seinen verschiedenen Provinzen, ein besonders vielversprechendes Feld für die vergleichende Krankheitsstatistik. Freilich wird immerhin zu unterscheiden sein zwischen dem was der Staatsmann, und dem was der Patholog von der Statistik fordert. Indess dürften sich die Forderungen beider ohne grosse Schwierigkeit vereinigen lassen; und es erscheint nicht unangemessen, dass auch der ärztliche Statistiker seinerseits bemüht sei, zweckmässige Mittel und Wege für solche Vereinigung aufzusuchen und darzulegen.

Eine brauchbare und zuverlässige Statistik der Todesursachen in einem gegebenen Staate setzt 2 Bedingungen voraus:

I. genaue Constatirung der Todesursache für jeden einzelnen Sterbefall,
II. zweckmässige Zusammenstellung und Verwerthung dieser einzelnen Erhebungen.

Ueber das Verhalten beider Punkte in Preussen lässt sich Folgendes bemerken.

I.

Bezüglich des ersten Punktes — Eruirung der Todesursachen für sämmtliche Verstorbene —, so musste ich aus der Durchsicht der Sterberegister einer grossen Zahl von Kirchen, sowohl der Städte als des platten Landes, die Ueberzeugung gewinnen, dass gerade Preussen vielleicht unter allen Staaten den reichsten Schatz thatsächlicher Ermittelungen besitzt, und jährlich vermehrt. Es findet sich nämlich in den Todtenlisten der Kirchenbücher jeder einzelne Todesfall specificirt, und mit Angabe der Todesursache eingetragen; und zwar ergab mir die Revision von vielen Tausenden von Einzelfällen das Resultat, dass kaum von $\frac{1}{3}$ pro Cent der Verstorbenen die den Tod verursachende Krankheit unbekannt geblieben war.

Es handelt sich nun selbstredend weiter darum, ob diese Angaben bezüglich der den Tod verursachenden Krankheiten zuverlässig, und auch wissenschaftlich verwerthbar sind. Meiner Ueberzeugung nach dürften dieselben im Ganzen wenigstens nicht geringer zu achten sein, als diejenigen von Ländern und Städten, deren Sterbetafeln als Muster hingestellt zu werden pflegen, z. B. England, Paris, Genf, Zürich, Turin, Copenhagen. Es kommt nämlich das preussische Grundmaterial in folgender Weise zu Stande:

Während in England und anderen Staaten in der Regel die Todesursache von nichtärztlichen Todtenbeschauern durch Erfragen constatirt wird, so besteht zunächst für die preussischen Städte (wenigstens die mir näher bekannten Greifswald, Stralsund, Stettin, Berlin u. A.) die gesetzliche Vorschrift, dass keine Leiche beerdigt werden darf, bevor nicht ein Todtenschein mit Angabe der Todesursache von Seiten des behandelnden oder inspicirenden Arztes über sie bei dem Geistlichen der betreffenden Gemeinde eingereicht ist. Der Geistliche trägt jeden einzelnen Todtenschein abschriftlich in das Kirchenbuch ein. — Bei dem hohen wissenschaftlichen Standpunkte des preussischen ärztlichen Standes dürfte von vornherein einleuchten, dass in diesem Wege ein besonders werthvolles Urmaterial zu Stande kommen muss; und in der That bestätigt sich dies bei einer Durchsicht städtischer Kirchenbücher, z. B. derer von Greifswald, aus welchen die Todesursachen für das Jahr 1853 in Tab. I. a. und b. weiter unten ausgezogen sind. Diese Tabelle entspricht ziemlich allen Anforderungen, welche man an die Sterbetafeln, auch in wissenschaftlicher Beziehung, gegenwärtig zu stellen berechtigt ist.

In den Districten des platten Landes, wo die Nachweisung der Todesursache durch den Arzt schwieriger, ja oft wohl unmöglich ist (obgleich diese Unmöglichkeit bei der wachsenden Zahl der Aerzte, auch in schwach bevölkerten Gegenden, immer mehr an Terrain verliert), sind es bis jetzt die Prediger selbst, welche die Todesursache durch Erfragen vom Arzte oder den Angehörigen festzustellen haben. Dies Material ist natürlich wissenschaftlich nicht so zuverlässig als das städtische; immerhin aber dürften die Angaben der preussischen Geistlichen wenigstens ebenso werthvoll sein, als die der Todtenbeschauer in Baden, Bayern, Nassau, England u. A., welche nicht einmal den gebildeten Ständen angehören. Ich habe mich in öfteren Besprechungen mit Landgeistlichen überzeugt, dass diese Herren sich meist einen bewundernswerthen Takt in Beurtheilung der Symptomencomplexe erwerben. Ueberdiess erleichtert das epidemische oder doch cumulirte Auftreten vieler Krankheiten die Diagnose; und jedenfalls bietet die wichtigern Formen, wie Lungenentzündung, Schwindsucht, Typhus, Ruhr, Masern, Scharlach, Croup, Keuchhusten u. A. durch ihre Popularität und prägnante Symptomengruppirung eine verhältnissmässige Zuverlässigkeit. Man kann dies bestätigt finden bei einer Durchsicht ländlicher Sterberegister, z. B. der Kirchenbücher von 8 Gemeinden der Greifswalder Land-Synode (50 Ortschaften und 1 Landstadt), welche für das Jahr 1853 in Tab. II. a. und b. unten ausgezogen sind.

Zugegeben aber auch, dass die aus den Angaben der Landgeistlichen resultirenden Summen der Todesfälle durch eine gegebene Krankheit von den wirklichen Summen noch weiter differiren dürften, als dies bei den ärztlichen Todtenlisten wahrscheinlich der Fall ist, so bleiben dann doch noch viele wichtige Verhältnisse, die dessungeachtet mit Sicherheit eruirt werden können, z. B. die Vertheilung der Jahressumme auf die Jahreszeiten und Monate, die Betheiligung beider Geschlechter, der Wechsel im Häufigkeitsverhältniss der Krankheiten nach den verschiedenen Jahrgängen u. A. — Ueberdiess kann man doch nie das Häufigkeitsverhältniss einer Krankheit auf dem Lande mit ihrer relativen Häufigkeit in den Städten vergleichen, sondern man wird die verschiedenen ländlichen Kreise des Staates unter sich, und ebenso die städtischen Bevölkerungen unter sich vergleichen, und bierbei den Resultaten ziemlich vertrauen können, da so immer nur Materialien von gleichem Grade der Zuverlässigkeit zusammen gestellt werden. Ueberhaupt darf man ja bei derartigen Arbeiten nie vergessen, dass die Verlässlichkeit der Angaben immer eine relative bleibt; andre Staaten, besonders England, haben mit einem gewiss nicht bessern, nur durch die vorgeschriebene Nomenclatur scheinbar exacteren Urmaterial schon Eminentes geleistet.

Um endlich an einem concreten Beispiele die unmittelbare Brauchbarkeit des preussischen Materials, auch schon aus früheren Jahrgängen, beurtheilen zu können, betrachte man die Darlegung des Verhaltens der Lungenentzündung im Greifswalder Kreise, welche am Schlusse dieser Bemerkungen als Anhang angefügt ist.

Aus dem bisher Angeführten dürfte also schliesslich erhellen, dass das preussische Urmaterial ein vortreffliches und vielversprechendes ist, welches nur der wissenschaftlichen Verwerthung harrt. Einzelne Ungenauigkeiten und Mängel liessen sich unschwer noch wesentlich verbessern, wenn z. B.:

a) die gesetzliche Vorschrift der ärztlichen Todtenscheine auf alle mit ärztlichem Personal versehene Orte, namentlich die kleineren Landstädte ausgedehnt würde;

b) Aerzte wie Geistliche durch amtliche Verfügung zu möglichster Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit bei Eruirung der Todesursachen verpflichtet würden. — Es ist Thatsache, dass ein gewisser Schlendrian, oder der Wunsch von Angehörigen, oder andere Nebenrücksichten nicht selten auf die Formulirung der Todesursache Einfluss haben; wird der Arzt aber darauf aufmerksam gemacht, dass die Todtenscheine zu grossen wissenschaftlichen Zusammenstellungen verwerthet werden, so giebt dies schon Anregung, die Todesursachen streng nach der wissenschaftlichen Ueberzeugung anzugeben. — Der Geistliche seinerseits könnte die Familienhäupter seiner Gemeinde veranlassen, den Krankheitsnamen vom Arzte in gefährlichen Fällen notiren zu lassen; oder andere ihm passend scheinende Massregeln ergreifen;

c) wenn Aerzte wie Geistliche auf einige wesentliche, aber bis zu einem gewissen Grade zu vermeidende Unzukömmlichkeiten durch besondere Instruction aufmerksam gemacht würden. — Ein Hauptübelstand ist u. A., dass oft secundäre Leiden oder unmittelbare Todesursachen angegeben, die ursprünglichen und wesentlichen Krankheiten aber übergangen werden; auf dem Todtenschein steht z. B. Wassersucht, während ein Herzleiden die Ursache der Wassersucht wie des Todes war, — oder man notirt Lungenlähmung, während der Verstorbene an Lungenentzündung litt, u. s. w. — Ferner werden vermeintliche Ursachen angegeben, z. B. bei Kindern „Zahnen“, wo vielleicht eine Lungenentzündung oder Hirnhöhlenwassersucht stattfand; man findet in Tab. II. „Erkältung“ angegeben, ohne Bezeichnung der daraus entstandenen tödtlichen Krankheit u. s. w.

Sehr wünschenswerth wäre endlich wohl eine gleichförmige Bezeichnung der tödtlichen Krankheiten; indess hat die Erfahrung bisher gezeigt, dass es immer misslich ist, hier eine bestimmte Nomenclatur, ein administratives Schema vorzuschreiben; vielmehr wird das Material voraussichtlich verlässlicher ausfallen, wenn man den Aerzten und auch den Geistlichen überlässt, die Krankheiten nach ihrer Auffassung zu bezeichnen.

II.

Wenn nach Obigem die einzelnen Erhebungen der Todesursachen im preussischen Staate ein sehr werthvolles Grundmaterial bilden, so handelt es sich weiter um eine den Zwecken des Staates und zugleich der Wissenschaft entsprechende Zusammenstellung und Verwerthung desselben.

Die Entstehungsweise der betreffenden officiellen Tabellen ist in Preussen folgende. Nur die Kirchenbuchführer sind verpflichtet zu einer weiteren Zusammenstellung der Todtenscheine behufs der Zwecke der statistischen Centralstelle. Und zwar ist hier ein administratives Schema vorgeschrieben, welches alle Todesursachen unter 12 Hauptrubriken bringt:

1. Altersschwäche,	7. innere hitzige Krankheiten,
2. Selbstmord,	8. innere langwierige Krankheiten,
3. Unglücksfälle,	9. schnell tödtliche Krankheitsanfälle,
4. Kindbett,	10. äussere Krankheiten und Schäden,
5. Pocken,	11. nicht bestimmte Krankheiten,
6. Wasserscheu,	12. Todtgeboren.

Unter dieses Schema stellt alljährlich der einzelne Geistliche die in seiner Gemeinde vorgekommenen und von ihm im Kirchenbuche notirten Sterbefälle selbst zusammen, und reicht die Uebersicht dem Superintendenten ein, welcher wieder die einzelnen Berichte seiner Synode zusammenzieht. Diese neuen Zusammenstellungen gehen dann an die Regierungen, und von dort an das statistische Büreau in Berlin.

Die in diesem Wege und nach diesem veralteten Schema entstandenen bezüglichen Abschnitte der „Tabellen und amtliche Nachrichten“, können nun nicht dem hohen Werthe der so lehrreichen und bewunderungswürdigen biostatischen Tafeln gleichkommen. In der That hat auch der hochverdiente und berühmte Director des statistischen Büreau's selbst nicht Anstand genommen, diese Rubricirung als eine für Forschungen der Medicin unzulängliche zu bezeichnen, und hat damit den ärztlichen Statistikern eine Anregung gegeben, über zweckmässige und ausführbare Veränderungen nachzudenken.

Namentlich dürften folgende Punkte, auch vom Standpunkte des Staatsmannes aus, eine Berücksichtigung erheischen:

a) der Centralstelle kommt das Urmaterial, oder eine unveränderte Zusammenstellung des Urmaterials gar nicht zur Disposition, sondern sie empfängt schon eine Verarbeitung desselben, über welche ihr jede Controlle entzogen ist. Diese Verarbeitung bietet aber eine bedenkliche Fehlerquelle darin, dass die Generalisirung der Einzelfälle unter die so verschiedene Beurtheilung Tausender von Nicht-Medicinern gestellt ist, während sie doch eigentlich Sache eines Arztes ist, und erst von der Centralbehörde nach einheitlicher Anschauung gemacht werden sollte. Den Geistlichen selbst drängt sich das Missliche dieser Arbeit am meisten auf; wenigstens habe ich manche dieser Herren bezüglich der Rubriken 7 bis 11 sich beklagen hören, dass sie oft in Verlegenheit wären, unter welche Gruppe der Einzelfall zu bringen, und sich oft gezwungen sähen, nach reiner Willkür zu rubriciren. Zwar ist in der Instruction angegeben: unter „innere hitzige Krankheiten“ gehören: hitzige Fieber, Brustfieber, Hirnentzündung, Halsentzündung, Masern, Rötheln, Scharlach, Friesel, Fleckfieber, Durchfall, asiat. Cholera; unter: „innere langwierige Krankheiten“ gehören: Wechselfieber, schleichende Fieber, Stickhusten, Krämpfe, Kolik, Gicht, Wasserkopf, Abzehrung, Lungensucht, Wassersucht, Engbrüstigkeit, Windgeschwulst, Epilepsie, Verstopfung, Raserei, innere organische Fehler. Allein ein Blick auf die 90 verschiedenen Namen, welche sich schon aus den Todtenscheinen Greifswald's für das eine Jahr 1853 ergeben, zeigt wie wenig diese Instruction für Laien ausreicht. Wohin soll z. B. der Laie mit Hirnerweichung, Blasenvereiterung, Herzentzündung u. dgl.? Der eine bringt diese Fälle vielleicht zu den hitzigen Krankheiten, der andere sieht sie als organische Fehler, und folglich als langwierige Krankheiten an, der dritte löst den Zweifel, indem er sie unter unbestimmte Krankheiten verweist, weil sie bei den andern Rubriken nicht namhaft gemacht sind u. s. w.

Dazu kommt, dass der Laie die medicinischen Kunstausdrücke oft nicht versteht, wie *Morbus Brightii*, *Emphysema*, *Bronchiectasia*, *Typhlitis*, und sich dann, wie ich erfuhr, aus dem Scheller'schen Lexicon, oder anderswoher zweifelhaften Rath suchen muss, oder im Nothfall die Rubrik „unbestimmte Krankheiten“ in Anspruch nimmt.

Wenn man also für die grossen Kategorien anzuführen pflegt, dass dieselben sicherere Resultate geben müssen, als ein sich Verlieren in's Detail, so lässt sich aus dem Angeführten schon ahnen, dass diese grössere Zuverlässigkeit der grossen Klassen zum Theil eine trügerische ist.

b) Das Schema selbst, welches, wie es scheint, seit dem ersten Entwurfe von Hoffmann 1816, unverändert beibehalten wurde, kann man für seine Zeit im Ganzen nur zweckmässig und practisch finden; obgleich bezüglich der Unterordnung sich Manches rügen liesse, wie z. B. dass die oft höchst acuten Krankheiten: Hydrocephalus, Manie, Krämpfe, Miliartuberculose, organische Krankheiten u. s. w., unter „innere langwierige Krankheiten“ fallen; während andererseits z. B. der oft erst nach Monaten tödtende Durchfall zu den „inneren hitzigen Krankheiten“ gerechnet wird. — Seit jener Zeit hat aber die Wissenschaft einen bedeutend höhern Standpunkt erworben, die ärztliche Anschauungsweise hat sich wesentlich verändert, und die Todtenscheine haben damit ein weit exacteres Ansehen gewonnen. Somit bietet für unsere Zeit das Schema die wesentlichste Ausstellung darin, dass es das jetzige Urmaterial nicht so im Detail verwerthet, wie dies thunlich ist, und dass deshalb eine Menge wichtiger Fragen unbeantwortet bleiben, da sie doch aus dem Urmaterial ihre Erledigung leicht finden könnten. Namentlich trifft dieser Vorwurf wieder die beiden grossen, als Einheiten behandelten Klassen der „inneren hitzigen“ und „inneren langwierigen“ Krankheiten, welche nach den amtlichen Tabellen beinahe 70 pro Cent aller Todesfälle einschliessen; grade die auf die Gesammtsterblichkeitsgrösse einflussreichsten, in ihrer relativen Häufigkeit veränderlichsten, und ihrer ursächlichen Verhältnisse wegen für die Staatsgesundheitslehre wichtigsten Krankheitsformen stecken hier verborgen. Hoffmann selbst erkannte diesen Vorwurf schon indirect damit an, dass er wenigstens Pocken, Wasserscheu und Kindbett specificirte; aber über die nicht minder wichtigen Todesursachen: Typhus, Ruhr, Cholera, Masern, Scharlach, Keuchhusten, Schwindsucht, Lungenentzündung, Syphilis, Säuferwahnsinn u. A. erfährt man durchaus Nichts. Und doch ist die Diagnose dieser Krankheitsformen bei der fortgeschrittenen Bildung und richtigeren Krankheitserkenntniss im Publicum auch den Laien meist geläufig, und liesse sich das Häufigkeitsverhältniss derselben aus den Kirchenbüchern auch der ländlichen Gemeinden mit verhältnissmässiger Sicherheit constatiren.

Man kann also nicht sagen, dass die officiellen Rubriken einen entsprechenden Ueberblick über den Gesundheitszustand im Reiche, eine Erklärung ungewöhnlicher Sterblichkeiten u. s. w. geben, und eine Belehrungsquelle für die Sanitätspolizei bilden; es erscheint somit im Interesse des Staats nicht minder, wie der Wissenschaft wünschenswerth, dass die Kategorien 7 bis 10 aufgelöst, und wenigstens die wichtigeren der sie constituirenden Krankheitsformen selbstständig aufgeführt werden.

c) Ein sehr fühlbarer Mangel in den betreffenden officiellen Listen ist der, dass die Todesursachen nicht auf die Altersklassen der Verstorbenen, und auf die Jahresabschnitte vertheilt sind. Nicht allein dass dadurch die Ableitung pathologischer Folgerungen, die Beurtheilung der

socialen und atmosphärischen Einflüsse erschwert wird; sondern auch wichtige Fragen, welche dem Staatsmann aus den Bevölkerungslisten entgegentreten, z. B. nach den Ursachen der höheren Kinder-Sterblichkeit einer Provinz, bleiben unbeantwortet.

Diesen Ausstellungen gegenüber möge es erlaubt sein, einige Modificationen in der Benutzungsweise des Urmaterials anzudeuten, durch welche es vielleicht am einfachsten und sichersten möglich würde, eine vollkommnere Statistik der Todesursachen zu schaffen.

Bezüglich der von den Regierungen verfassungsmässig an das statistische Büreau einzusendenden Listen, so scheint es hier wesentlich darauf anzukommen, dass das Urmaterial in diesen Listen möglichst rein und unverändert, aber auch möglichst übersichtlich zusammengestellt zur Disposition käme. — Einfache Abschriften der Sterbaregister der Kirchenbücher, wie solche an die Kreisgerichte, die Landrathsämter, die Polizeidirectorien alljährlich eingereicht werden, dürften der Centralstelle eine nicht zu bewältigende Arbeit verursachen. Dagegen erscheint es vielleicht nicht unzweckmässig, wenn über die Todesursachen Tabellen eingefordert würden, in welchen die einzelnen Todesfälle nach den verschiedenen, in den Todtenscheinen gebrauchten Krankheitsnamen zusammengezogen sind, die Krankheitsnamen selbst aber in alphabetischer Reihe auf einander folgen. Zu diesem Zwecke könnten den Geistlichen Schemata unterbreitet werden, welche die Todesursachen sowohl nach Alter und Geschlecht, als auch nach Monaten specificirten, etwa in folgender Form:

Namen der Todesursachen. (In alphabetischer Reihenfolge anzugeben.)	Altersklassen der Verstorbenen					Monate des Todes												Summe der Verstorbenen.		
	Unter 1 Jahr.		1—5 Jahr.		u. s. w.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Septbr.	October.	Novbr.	Decbr.	Männl. Geschl.	Weibl. Geschl.	Beide Geschl.
	M.	W.	M.	W.																
Abzehrung																				
Altersschwäche																				
Asthma																				
Aussatz																				
u. s. w.																				
Blasenkatarrh																				
Bräune, häutige																				
Brustbeschwerden																				
u. s. w.																				

Diese Veränderung würde, insofern sie den bisherigen Geschäftsgang in keiner Weise stört, unschwer zu realisiren sein. Dem einzelnen Geistlichen wäre damit eher eine Erleichterung seiner bisherigen Arbeit gegeben, indem die Zusammenstellung nun eine ganz mechanische wird, die selbst in den grösseren städtischen Gemeinden höchstens einen Vormittag alljährlich in Anspruch nimmt, auch ganz gut vom Küster gemacht werden kann. Dagegen würde den weiteren Zusammenstellern bei den Superintendenturen und Regierungen allerdings eine geringe Arbeitsvermehrung daraus erwachsen; doch auch diese wäre zu vermeiden, wenn das statistische Büreau sich speciell über die Todesursachen die ursprünglichen Listen der einzelnen Gemeinden einfordern, und die weitere Zusammenstellung sich selbst vorbehalten wollte.

In den nachfolgenden Tabellen habe ich beispielsweise das Material unmittelbar aus den Kirchenbüchern ausgezogen, und in der oben angedeuteten Weise zusammengestellt; und zwar wurden nicht nur städtische Gemeinden [1]), sondern auch ländliche [2]) gewählt, um erkennen zu lassen, dass auch die ländlichen Sterberegister zu einer derartigen Zusammenstellung schon in ihrer bisherigen Beschaffenheit nicht ungeeignet sind. Die Altersklassen sind hierbei noch detaillirter specificirt, auch die Monatssummen nach den Geschlechtern getheilt. Aus den Greifswalder Todtenlisten ergaben sich 90 verschiedene Namen von Todesursachen, aus den ländlichen nur 56.

[1]) Die 4 Gemeinden der Stadt Greifswald, mit 13,314 Einwohnern im Jahre 1853.

[2]) Und zwar 6 Kirchspiele der Greifswalder Landsynode, nämlich Levenhagen, Hanshagen, Creutzmannshagen, Weitenhagen, Wiek, Neuenkirchen, Gützkow Stadt, Gützkow Land, welche im Ganzen 53 Ortschaften und 1 Landstadt mit zusammen 9300 Einwohnern im Jahre 1853 umfassten.

I. Tabelle der Todesursachen im Jahre 1853 für die Stadt Greifswald.

a. Todesursachen nach Altersklassen und Geschlecht.

Altersklasse	Unter 1 Jahr		1—4 J.		5—9		10—14.		15—19.		20—29		30—39		40—49		50—59.		60—69		70—79		Ueber 80 J.		Totalsumme.
Geschlecht	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	
1. Altersschwäche	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	2	2	5	3	9	22
2. Ab- und Auszehrung	1	3	8	2	1	1	.	.	.	.	.	.	1	1	1	.	.	1	1	3	.	.	.	.	24
3. Asthma	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
4. Bauchscrophein	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
5. Blasenleiden	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	2
6. Blasenvereiterung	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
7. Blausucht	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
8. Bräune	.	1	8	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11
9. Bräune, häutige	1	.	1	5	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9
10. Brandfieber	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
11. Brand der Zehen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1
12. Brechdurchfall	.	1	2	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	5
13. Bruch der Rippen	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	2
14. Brustentzündung	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
15. Brustkrankheit	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
16. Brustwassersucht	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	2
17. Cholera	.	2	8	4	9	6	2	4	.	2	3	3	2	9	10	9	6	3	7	3	2	.	.	.	94
18. Darmeinschiebung	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
19. Darmentzündung	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	4
20. Darmverschlingung	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1
21. Durchfall	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	3
22. Eingeweidekrebs	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1
23. Entkräftung	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	2	.	1	3	9
24. Erfrieren	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1
25. Ertrinken	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	3	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
26. Frühgeburt	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
27. Gebärmutterkrebs	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	2	.	.	.	.	.	.	4
28. Gebärmutterverschwärung	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1
29. Gehirnentzündung	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
30. Gehirnerweichung	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Latus	4	11	26	17	10	10	2	4	2	2	8	5	5	11	12	11	13	7	12	8	11	5	4	14	214

Altersklasse:	Unter 1 Jahr.		1—4 J.		5—9.		10—14.		15—19.		20—29.		30—39.		40—49.		50—59.		60—69.		70—79.		Ueber 80 J.		Totalsumme.
Geschlecht:	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	
Translatus . .	4	11	26	17	10	10	2	4	2	2	8	5	6	11	12	11	13	7	12	8	11	6	4	14	214
31. Gehirnleiden	1	.	.	2	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	7
32. Gehirnschlag	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
33. Gehirnwassersucht	.	.	1	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
34. Gehirnhöhlenwassersucht	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
35. Gekrösdrüsenentzündung	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
36. Gelbsucht	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1
37. Gicht	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1
38. Halsbräune	.	2	3	4	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12
39. Halsgeschwür	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
40. Harnblasenkatarrh	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1
41. Hautwassersucht	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1
42. Herzentzündung	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
43. Herzfehler	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	4
44. Hirnwasser	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
45. Karbunkel	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1
46. Kehlkopfschwindsucht	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
47. Keuchhusten	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
48. Kindbettfieber	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
49. Kinnbackenkrampf	6	4	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11
50. Knochenfrass	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	4
51. Krämpfe	6	10	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	17
52. Krebs	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
53. Krebs am Halse	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
54. Lebensschwäche	6	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10
55. Leberleiden	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	1	3
56. Luftröhrenentzündung	4	2	4	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12
57. Lungenlähmung	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	2	.	.	.	.	4
58. Lungenschwindsucht	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	3	.	2	1	1	.	3	1	.	1	1	1	.	.	16
59. Lungenübel, chron.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
60. Lungenentzündung	1	2	2	3	.	1	.	.	.	.	1	.	1	.	1	.	2	1	1	2	2	2	1	2	25
61. Magenkrebs	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	1	.	.	1	.	.	5
62. Masern	.	.	1	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
63. Nervenfieber	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
64. Nierenkrankheit	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1
65. Pocken	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
66. Rückenmarksleiden	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
67. Scharlach	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
68. Schlagfluss	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	1	1	.	2	3	1	3	1	2	.	1	18
69. Schlag auf den Kopf	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
70. Schwindsucht	.	.	.	.	1	.	1	.	1	1	1	1	1	1	.	.	.	1	1	1	.	.	.	.	11
71. Speiseröhrengeschwür	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
72. Starrkrampf	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
73. Syphilis, allgemeine	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
74. Typhus	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	3	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	7
75. Todt geboren	5	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11
76. Todtschwach geboren	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
77. Trismus	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
78. Unterleibsdrüsenverhärtung	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
79. Unterleibsentzündung	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
80. Unterleibsschwindsucht	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
81. Unbekannt	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
82. Verrenkung	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
83. Verbildung, angeboren	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
84. Wasserkopf, hitziger	2	1	1	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7
85. Wasserkopf	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
86. Wasserkrebs	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
87. Wassersucht	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	2	1	1	2	.	2	.	.	.	.	.	.	10
88. Zahnkrämpfe	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
89. Zahnruhr	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
90. Zehrfieber	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Summa . .	45	50	44	38	17	15	6	6	7	5	21	16	15	18	20	14	26	19	18	17	17	14	5	19	472

b. Todesursachen nach Monaten und Geschlecht, in Greifswald 1853.

	Januar		Februar		März		April.		Mai.		Juni.		Juli.		August		Septbr		Octbr.		Novbr.		Decbr.		Totalsumme
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	
1. Altersschwäche	.	.	1	.	1	2	.	3	.	2	1	.	.	1	.	1	1	.	2	2	.	2	1	2	22
2. Ab- und Auszehrung	1	1	.	.	2	1	1	3	.	1	2	2	2	2	1	.	.	.	2	1	1	1	.	.	24
3. Asthma	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1
4. Bauchscropheln	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1
5. Blasenleiden	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
6. Blasenvereiterung	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
7. Blausucht	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
8. Bräune	1	1	3	.	1	.	.	1	1	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	11
9. Bräune, häutige	.	.	.	.	.	1	1	2	.	1	.	1	.	.	.	1	.	.	.	1	1	.	.	.	9
Latus . .	2	2	4	.	4	4	3	9	1	4	4	4	3	3	1	3	1	1	4	4	2	5	2	2	72

	Januar		Februar		März		April		Mai		Juni		Juli		August		Septbr.		Octbr.		Novbr.		Decbr.		Totalsumme
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	
Translatus	2	2	4	.	4	4	3	9	1	4	4	4	3	3	1	3	1	1	4	4	2	5	2	2	72
10. Brandfieber	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1
11. Brand der Zehen	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
12. Brechdurchfall	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	1	.	.	.	.	.	.	5
13. Bruch der Rippen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2
14. Brustentzündung	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
15. Brustkrankheit	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1
16. Brustwassersucht	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	2
17. Cholere	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	33	31	16	12	.	2	.	.	94
18. Darmeinschiebung	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
19. Darmentzündung	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
20. Darmverschlingung	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
21. Durchfall	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	3
22. Eingeweidekrebs	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
23. Entkräftung	.	.	.	.	2	1	1	1	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	2	9
24. Erfrieren	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
25. Ertrinken	.	.	1	.	.	.	1	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
26. Frühgeburt	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
27. Gebärmutterkrebs	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	4
28. Gebärmutterverschwärung	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
29. Gehirnentzündung	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	3
30. Gehirnerweichung	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
31. Gehirnleiden	1	.	.	.	1	1	.	1	.	.	2	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7
32. Gehirnschlag	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	2
33. Gehirnwassersucht	.	.	1	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
34. Gehirnhöhlenwassersucht	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
35. Gekrösdrüsenentzündung	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1
36. Gelbsucht	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
37. Gicht	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
38. Halsbräune	.	1	1	.	1	1	.	.	2	2	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	1	.	12
39. Halsgeschwür	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
40. Harnblasenkatarrh	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
41. Hautwassersucht	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1
42. Herzentzündung	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2
43. Herzfehler	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	4
44. Hirnwasser	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
45. Karbunkel	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
46. Kehlkopfschwindsucht	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
47. Keuchhusten	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
48. Kindbettfieber	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
49. Kinnbackenkrampf	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	2	1	.	1	.	.	2	1	1	.	.	11
50. Knochenfrass	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
51. Krämpfe	.	3	.	.	.	.	.	1	.	1	1	1	.	2	2	.	2	1	.	.	2	1	.	.	17
52. Krebs	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
53. Krebs am Halse	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1
54. Lebensschwäche	1	.	.	1	.	1	.	.	1	1	1	.	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	1	.	10
55. Leberleiden	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	3
56. Luftröhrenentzündung	.	1	3	.	1	.	.	.	1	3	2	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	12
57. Lungenlähmung	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	4
58. Lungenschwindsucht	1	.	1	.	.	.	3	.	1	1	2	2	.	.	1	1	.	.	.	1	.	.	1	1	16
59. Lungenübel, chron.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
60. Lungenentzündung	.	3	2	1	2	2	2	.	2	2	1	.	.	.	.	2	.	.	.	1	.	1	3	1	25
61. Magenkrebs	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	5
62. Masern	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	4
63. Nervenfieber	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
64. Nierenkrankheit	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1
65. Pocken	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
66. Rückenmarksleiden	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
67. Scharlach	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
68. Schlagfluss	.	.	.	2	.	.	1	.	1	1	.	1	1	.	.	.	.	2	1	2	1	.	4	1	18
69. Schlag auf den Kopf	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
70. Schwindsucht	.	.	.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	1	.	.	.	1	.	.	1	.	.	1	2	11
71. Speiseröhrengeschwür	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
72. Starrkrampf	.	.	2	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
73. Syphilis, allgemeine	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
74. Typhus	.	.	.	2	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	1	.	.	.	.	7
75. Todt geboren	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	2	.	.	1	1	.	.	2	1	2	1	.	.	.	11
76. Todtschwach geboren	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1
77. Trismus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
78. Unterleibsdrüsenverhärtung	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
79. Unterleibsentzündung	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
80. Unterleibsschwindsucht	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	3
81. Unbekannt	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	2
82. Verrenkung	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
83. Verbildung, angeborene	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
84. Wasserkopf, hitziger	2	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	1	.	7
Latus	14	12	23	13	19	20	15	16	20	20	21	18	11	12	11	13	42	43	30	28	9	11	19	12	152

	Januar		Februar		Marz.		April.		Mai.		Juni.		Juli.		August		Septbr.		Octbr.		Novbr		Decbr.		Totalsumme.
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	
Translatus	14	12	23	13	19	20	15	16	20	19	20	17	11	12	11	13	12	43	30	28	9	11	19	12	152
85. Wasserkopf																							1		1
86. Wasserkrebs							1																		1
87. Wassersucht				1	1	1		1	1									1		2			1	1	19
88. Zahnkrämpfe		2																						1	3
89. Zahnruhr		1											1		1							1			4
90. Zehrfieber																1									1
Summa	14	15	23	14	20	21	16	17	21	20	21	18	12	12	12	14	12	44	30	30	9	12	21	14	172

II. Tabelle der Todesursachen im Jahre 1853 für 8 ländliche Gemeinden (30 Ortschaften und 1 Landstadt) der Greifswalder Landsynode.

a. Nach Altersklassen und Geschlecht.

	Unter 1 Jahr.		1—4.		5—9		10—14		15—19		20—29		30—39		40—49		50—59		60—69		70—79		Ueber 80 J.		Totalsumme.
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	
1. Altersschwäche																			3	4	4	5	4	5	25
2. Abzehrung	2		3	2		2		1				1			2			2			1	1			17
3. Aussatz			1																						1
4. Brustkrankheit					2	1				1			1		2		1	1		2	1	1			13
5. Bräune	3	1	3	5		1																			13
6. Brechruhr	1	1	1														1								4
7. Brucheinklemmung																1						1			2
8. Brustbeschwerden																	1					2			3
9. Bronchitis																				1					1
10. Cholera														1	1	1	1	1							5
11. Erkältung																		1							1
12. Ertrinken									1																1
13. Entkräftung																				1					1
14. Erbrechen																			1						1
15. Erhängen																			1						1
16. Epilepsie							1					2													3
17. Frühgeburt	1																								1
18. Fall																			1						1
19. Fieber						1																			1
20. Gehirnentzündung			2	2	1																				5
21. Geisteskrankheit																1									1
22. Halsbräune	1	1	1	1	2	1	2																		12
23. Halsentzündung		1									1														2
24. Halsschwindsucht																1									1
25. Husten	1	1	1	1																					4
26. Keuchhusten	1		1																						2
27. Kindbett																1									1
28. Krämpfe	12	6	2	1				2																	23
29. Kinnbackenkrampf	1	1																							2
30. Kopfentzündung				1																					1
31. Lungenentzündung		1									1		1		1	1		4	1	1	1				12
32. Luftröhrenentzündung	1					1																			2
33. Lungenschwindsucht																	1								1
34. Lebensschwäche	1																								1
35. Leberentzündung																		1							1
36. Masern				2																					2
37. Magenentzündung			1							1								1							3
38. Magenkrebs													1			1									2
39. Magenkrampf																			1						1
40. Nervenkrankheit															1					1					2
41. Nervenschlag																			1						1
42. Ruhr				2	2						1									1					6
43. Rötheln	1	1	5	8	2	7	1																		25
44. Scropheln						1																			1
45. Schwäche	1	2																							3
46. Scharlach	1		11	6	6	6	1			1						1									33
47. Schwindsucht				1									2	2	1	1	2	1		2					12
48. Schlagfluss		3	1		1						1					1	1	1	1	1					11
49. Schwämme	1																								1
50. Schleimhautverstopfung				1																					1
51. Todtgeboren	1	7																							8
52. Typhus			1			1				2		2			3				1						10
53. Unbekannt									1																1
54. Verbrennung			1																						1
55. Wassersucht			1		1	2		1														3			8
56. Zahndurchbruch		1	1																						2
Summa	30	27	40	33	17	24	5	4	2	5	4	5	5	3	11	10	8	13	11	14	7	13	4	5	300

b. Nach Monaten und Geschlecht.

	Januar M.	Januar W.	Februar M	Februar W	Merz. M	Merz. W	April. M	April. W	Mai. M	Mai. W	Juni. M	Juni. W	Juli. M	Juli. W	August M	August W	Septbr M	Septbr W	Octbr M	Octbr W	Novbr M	Novbr W	Decbr. M	Decbr. W	Totalsumme.
1. Altersschwäche	1	2	3	3	.	3	.	.	.	.	.	.	2	1	1	1	1	1	.	.	1	.	2	3	25
2. Abzehrung	2	.	2	4	.	1	1	1	1	2	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	17
3. Aussatz	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
4. Brustkrankheit	.	.	1	1	1	.	2	1	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	2	1	.	12
5. Bräune	2	1	1	1	.	.	.	.	.	1	1	2	1	1	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	13
6. Brechruhr	.	.	.	.	.	.	1	.	1	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	4
7. Brucheinklemmung	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	2
8. Brustbeschwerden	.	1	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	4
9. Bronchitis	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
10. Cholera	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	3	.	.	.	.	.	.	5
11. Erkältung	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
12. Ertrinken	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
13. Entkräftung	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
14. Erbrechen	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
15. Erhängen	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
16. Epilepsie	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	3
17. Frühgeburt	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1
18. Fall	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1
19. Fieber	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
20. Gehirnentzündung	.	.	.	.	.	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	5
21. Geisteskrankheit	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
22. Halsbräune	2	1	2	.	1	1	2	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	12
23. Halsentzündung	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	2
24. Halsschwindsucht	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
25. Husten	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
26. Keuchhusten	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
27. Kindbett	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1
28. Krämpfe	3	1	3	2	.	.	1	3	1	.	2	.	2	.	.	1	1	.	1	.	1	.	.	.	22
29. Kinnbackenkrampf	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	2
30. Kopfentzündung	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1
31. Lungenentzündung	.	2	.	1	.	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	1	1	1	1	12
32. Luftröhrenentzündung	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
33. Lungenschwindsucht	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
34. Lebensschwäche	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
35. Leberentzündung	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
36. Masern	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	2
37. Magenentzündung	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	3
38. Magenkrebs	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
39. Magenkrampf	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
40. Nervenkrankheit	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	2
41. Nervenschlag	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
42. Ruhr	.	1	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	6
43. Rötheln	.	1	4	6	3	4	1	4	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	25
44. Scropheln	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
45. Schwäche	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	3
46. Scharlach	4	1	2	1	3	3	3	1	3	3	1	2	2	2	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	33
47. Schwindsucht	1	.	.	1	1	1	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	4	12
48. Schlagfluss	.	.	1	.	.	.	2	2	.	.	1	1	.	.	1	.	.	1	1	.	.	.	.	1	11
49. Schwämme	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
50. Schleimhautverstopfung	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
51. Todtgeburen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.	2	.	3	8
52. Typhus	.	2	.	1	1	1	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	2	1	.	.	.	.	10
53. Unbekannt	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1
54. Verbrennung	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
55. Wassersucht	.	.	.	1	1	.	.	2	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	8
56. Zahndurchbruch	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	2
Summa	16	17	24	24	14	21	19	18	17	14	9	11	10	6	5	8	8	7	8	4	7	12	6	13	300

(Schluss folgt.)

Zur Statistik der Hüftgelenk-Resectionen.

Von
Dr. Oscar Heyfelder,
Privatdocent in München.

Eben mit einer grösseren Arbeit über Resectionen beschäftigt, fiel mir die von dem thätigen Statistiker Prof. Textor jun. herausgegebene Festschrift: »Der zweite Fall von Aussägung des Schenkelkopfes mit vollkommenem Erfolg« mit einer Tabelle von 36 Fällen in die Hände. Ich war in dem Falle, dieselbe durch 19 weitere Nummern bereichern zu können und einige von Textor nur erwähnte Fälle genauer anzugeben; dahin gehört die von Maisonneuve und die 6 aus dem Krimfeldzug, von welchen ich die Namen der Operateure, den Zeitpunkt der Operation, bei zweien auch eine detaillirte Krankengeschichte aufgefunden habe. Den Fall von Guthrie habe ich in die Tabelle mit aufgenommen, weil ich eine nähere Angabe fand, dass er wegen Schussverletzung operirt habe; ebenso habe ich auf die Autorität Ph. Roux und Wegner's hin den Fall von Ginge angeführt. Da in der Berechnung nur die genaueren Daten zählen, so kann es keinenfalls die Richtigkeit der Statistik stören, wenn wir diese beiden Fälle mit aufzählen. Insofern Textor dieselben kennt, aber absichtlich von der tabellarischen Zusammenstellung ausschliesst, zählt meine Tabelle nur 17 von ihm unerwähnt gebliebene neue Fälle.

Tabellarische Uebersicht

über die Hüftgelenk-Resectionen, welche bisher gemacht wurden.

No.	Name des Operat.	Geschl.	Alt. J.	Jahrgang	Krankheit.	Erfolg für das Leben.	Erf. f. d. Brauchbarkeit d. Gliedes	Bemerkungen
1	A. White	m.	14	1818	Caries	lebt	vollkommener Erfolg	1)
2	Carmichael	w.	?	1820	Pseudoplasma	† am 2. Tage		
3	Hewson	m.	?	1828	Caries	† nach 3 Monaten		
4	Oppenheim	m.	?	1829	Schussverletz.	† nach 17 Tagen unter dem Einfluss der Pest		
5	Seutin	m.	?	1832	Schussverletz.	† nach 9 Tagen durch Gangrän		
6	Textor u. Jäger	m.	7½	1834	Fract. colli fem. et oss. pub. Caries	† nach 23 Tagen durch Vereiterung der Fractur des Schambeins		
7	Guthrie	m.	?	?	Schussverletz.	?		
8	Textor sen.	m.	22	1838	Caries	† am 4. Tage durch Erschöpfung		
9	Textor sen.	m.	54	1839	Caries	† am 51. Tage in Folge von Decubitus. Resectio totalis		
10	Textor sen.	m.	7	1845	Caries	lebt	vollk. Erfolg	2)
11	Fergusson	m.	9	1845	Caries	lebt	vollk. Erf. nach 9 J. constatirt u. v. Jones bestätigt	
12 bis 15	Fergusson	?	?	?	Caries oder Coxitis	leben alle 4	mit vollkommenem Erfolg	
16	Roux	m.	15	1847	Coxitis c. Luxations spont.	† am 35. Tage		
17	Maisonneuve	m.	18	1847	Cox. m. Ankylos	lebt	mit theilw. Erf.	
18	Kinge	?	?	?	?	?		3)
19	Textor sen.	m.	44	1847	Schusswunde. Caries	† nach 10 Tagen		
20	Heyfelder	m.	20	1848	Caries	lebt 2½ J. gebessert; † in Folge v. Exart. fem. Resect. totalis		
21	Smith	m	33	1848	Caries	ungewiss		
22	Simon	?	?	1848	Caries	† nach 4 Tagen		
23	Textor jun.	m	18	1848	Caries	† am 23. Tage. Psoasabscess		
24	Colton	w.	12	1850	Caries	ungewiss		
25	Morris	?	18	1850	Caries	lebt	Heilung	
26	Buchanan	m.	41	1850	Caries	† nach 4 Mon. an der Ruhr		
27	Hawkins	w.	10	1852	Caries	† am 3. T. durch Erschöpfung		
28	Jones	w.	32	1852	Caries	lebt	vollkomm. Gebrauchsfähigk. des Gliedes	
29	Heusser	m.	27	1852	Caries	lebt	desgl.	
30	Parkman	?	?	1853	Coxitis	ungewiss		
31	Bigelow	?	?	1853	Coxitis	†		
32	Jones	w	20	1853	Caries	lebt	mit vollk. Gebrauchsfähigk. Resectio totalis	
33	Textor jun.	m.	23	1854	Caries	†		
34	Sayre	w.	9	1854	Coxitis u. Caries	lebt	vollkomm. Gebrauchsfähigk. Verkürz. von ½"	
35	Baum	m.	30	1854	Schussverletz.	† nach 22 Stunden		
36	Buser	m.	10	1855	Caries	unbekannt		
37	Blenkin	m.	?	1855	Schussverletz. Fract. comminut	† nach 3 Woch. in Folge v. Eitersenkung im Kniegelenk		4)
38	Macleod	m.	?	1855	Schussverletz.	†		4)
39	Crear	m.	?	1855	Schussverletz.	†		4)
40	Hyde	m	?	1855	Schussverletz.	†		4)
41	Coombe	m.	?	1855	Schussverletz.	†		4)
42	O'Leary	m.	25	1855	Schussverletz.	lebt	nach 12 Woch. konnte er an Krücke gehen. Verkürz. v. 3". Beweglichkeit	
43	Shaw	w.	14	1850	Coxitis Caries	lebt	Gebrauchsfäh.	
44	Textor jun.	m.	10	1856	Caries	† nach 4 Wochen		
45	Kinloch	m.	20	1856	Caries	† nach 30 Stunden		
46	Hancock	m.	14	1856	Coxitis. Caries	lebt	Gebrauchsfäh. Resectio total.	
47	Morgan	m.	17	1856	Caries. Luxatio spont.	lebt	vollk. Brauchb.	
48	Erichsen	m.	6	1856	Caries	lebt	vollk. Brauchb.	
49	Stanley	m.	13	1856	Caries	lebt	vollk. Brauchb.	
50	Ure	m	8	1856	Caries	lebt	Brauchbarkeit	
51	Hancock	m.	10	1857	Caries	lebt	Brauchbarkeit	
52	Price	m.	6	1857	Caries	lebt	Brauchbark. d. Gliedes steht in Aussicht	5)
53	Bowman	m.	11	1857	Caries	lebt		5)
54	Bowman	m	45	1858	Caries	lebt		5)
55	Coote-Holmes	m.	?	1858	?			6)

Bemerkungen: 1) Neubildung eines Gelenks. — 2) Geht als Schneider auf die Wanderschaft. — 3) Gaz. des hôp. 1847. S. 118. — 4) Das Alter dieser 5 Fälle, obgleich nicht genau bekannt, kann sicher zwischen 20 und 30 Jahren angenommen werden. (Med. Times and Gazette Sept. 13. u. 20. 1856.) — 5) Die Nachrichten reichen nur bis zu den ersten Monaten nach der Operation. — 6) Brit. med. Journ. Jan. 1858.

Von diesen 55 Fällen kommen 33 auf England, 14 auf Deutschland, 5 auf Amerika, 3 auf Frankreich und Belgien.

Bei 53 ist die Ursache der Operation bekannt, 41 Mal war es eine organische Erkrankung, und zwar 1 Mal ein Pseudoplasma, 40 Mal Caries mit *Luxatio spont.* in 3 Fällen, Ankylosis in 1 Fall. 12 Mal ein Trauma, und zwar 2 Mal mit nachgefolgter Caries. 10 Mal wurde primär nach Schussverletzung resecirt. — Unter den 52 mir genauer bekannt gewordenen Fällen waren 4 totale Hüftgelenkresectionen, nämlich der zweite Fall von Textor d. V., der von Heyfelder, der zweite von Jones, der erste von Hancock. Die übrigen 48 waren bloss Decapitationen des Femur.

Am häufigsten hat Fergusson die Operation gemacht, nämlich 5 Mal; dann Textor sen., der sie 4 Mal allein, 1 Mal mit Jäger zusammen ausführte. Textor jun. machte sie 3 Mal, Jones, Hancock und Bowman je 2 Mal.

Von 48 ist der Ausgang bekannt: 23 starben, 25 blieben am Leben. Davon war einer gebessert, nämlich der Operirte von J. F. Heyfelder. Ich behandelte ihn zu jener Zeit. Er ging an Krücken in den Strassen, wobei er sich des operirten Gliedes nicht bediente. Die Caries schritt an den Beckenknochen weiter, nach 2 Jahren und einigen Monaten wurde er bettlägerig. 2½ Jahr nach der ersten Operation wurde die *Exarticulatio femoris* gemacht, in Folge deren der Kranke starb.

Maisonneuve's Kranker kam mit einer Ankylose davon, welche bei vicariirender Beweglichkeit der Iliosacralverbindung und der Lendenwirbel den Gebrauch der Extremität gleichwohl nicht aufhob.

Die Nachrichten von den beiden Operirten Bowman's und dem des Price reichen nur bis wenige Monate nach der Resection, beweisen also nicht mit Gewissheit die Dauer und die Vollkommenheit der Heilung. Die übrigen 20 sind den Angaben der Autoren nach als dauernde Heilungen mit Gebrauchsfähigkeit der operirten Extremität zu betrachten. In White's Fall, in Fergusson's erstem, in Textor's drittem Fall, in dem von Sayre und dem zweiten von Jones ist die Brauchbarkeit und Beweglichkeit der Extremität als sehr bedeutend erwiesen, detaillirt mitgetheilt und zum Theil nach mehreren Jahren constatirt.

Auf 48 Fälle von Resection des Hüftgelenks kamen demnach 23 Todesfälle, also nicht ganz die Hälfte, and 24 Erfolge, also gerade die Hälfte, was nicht eben ein glänzendes Resultat genannt werden kann.

Unter den lethalen Ausgängen sind jedoch 3, wo der Tod durch Verhältnisse herbeigeführt wird, die in gar keinem Zusammenhang mit der Operation stehen. Der von Jäger und Textor operirte Kranke starb in Folge der Vereiterung einer Beckenfractur, Buchanan's Operirter, nachdem er sich 4 Monate ganz gut befunden und Aussicht auf Erfolg geboten, an der Ruhr. Endlich erfolgte der Tod von Oppenheim's Kranken durch die Pest oder unter dem Einfluss der Pest nach vorausgegangenem örtlichen und allgemeinen Wohlbefinden. Der Mann, welchen Seutin wegen Schussverletzung resecirt hatte, unterlag der Gangrän, welche zwar in Zusammenhang mit der ersten Verletzung und der durch die Operation gesetzten Verwundung, aber doch auch durch äussere Verhältnisse mitbedingt war und nicht aus dem Wesen der Operation folgte. Die übrigen Todesfälle waren Folge des operativen Eingriffs oder der Unzulänglichkeit der Operation gegenüber dem Leiden. Ziehen wir jedoch nur den von Jäger und Textor, den von Buchanan und den von Oppenheim operirten Fall mit lethalem Ausgang von den der Operation selbst anzurechnenden lethalen Ausgängen ab, so behalten wir noch 20 Todte auf 48 Operationen, oder 41,6 pCt., was immerhin günstiger erscheint, als die Resultate der Amputation des Oberschenkels, welche nach der mittleren Zahl aus den Statistiken von Djerup, Buel, Fricke und Rust, Graefe, Textor, Jäger, Laroche, Malgaigne und J. F. Heyfelder 47,5 pCt., und vollends als die der Exarticulation des Oberschenkels, welche nach Jäger, Schneider und J. F. Heyfelder im Mittel 67,9 pCt. Todesfälle zählt.

Noch anders stellt sich die Statistik heraus, wenn wir unterscheiden, wo die Hüftgelenkresection nach organischer Erkrankung, wo sie nach Trauma gemacht worden ist. Unter 41 wegen organischer Erkrankung operirten Fällen ist der Ausgang 37 Mal bekannt. Von diesen 37 Fällen starben nur 13, wogegen 23 hergestellt und 1 gebessert wurde. Sonach würde sich die Mortalität für diese Kategorie mit 35 pCt. äusserst günstig herausstellen.

Dagegen giebt die Hüftgelenkresection nach Trauma eine sehr ungünstige Ziffer, nämlich 1 Erfolg gegen 11 Todesfälle, oder nach Abzug der von mir beanstandeten (No. IV. und VI.) gegen 9 Todesfälle, also bei günstigster Rechnung noch immer 90 pCt. Die Zahl der secundären Resection nach Trauma, nämlich 2, ist zu klein, um sie besonders herauszuziehen und den primären gegenüber zu stellen.

Von den 4 Totalresectionen hatte nur 1 den Tod des Operirten, 2 vollkommene Herstellung, 1 Besserung zur Folge. Sie würde demnach eine noch günstigere Prognose als die *Decapitatio femoris* geben, wenn so geringe Zahlen massgebend wären.

Der Tod erfolgte 3 Mal innerhalb der ersten 30 Stunden, nämlich nach 22, nach 24, nach 30 Stunden; 5 Mal innerhalb der ersten 10 Tage, nämlich 1 Mal am 3., 2 Mal am 4., 1 Mal am 9., 1 Mal am 10. Tage; 7 Mal innerhalb der ersten 8 Wochen, nämlich 1 Mal nach 2 Wochen, 3 Mal nach 3, 1 Mal nach 4, 1 Mal nach 5 und 1 Mal nach 7 Wochen; 2 Mal nach mehreren Monaten, nämlich 1 Mal nach 3 und 1 Mal nach 4.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Sonnabend, № 52. 25. December 1858.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Der diagnostische Schlauch und die Krankheiten des mittlern Ohres.

Vom
Sanitätsrath Dr. W. Kramer.

a. der Kranke. *b.* der Arzt.
c. d. der diagnostische Schlauch.
e. der Ohrenkatheter.

Nachdem in No. 22, 23, 44 und 45 dieser Zeitschrift die Unentbehrlichkeit des Ohrenspiegels für die Diagnose der Krankheiten des Trommelfells nachgewiesen worden, will ich versuchen, in Vorliegendem die ausserordentlichen Dienste auseinanderzusetzen, welche der „diagnostische Schlauch" in Verbindung mit dem Ohrenkatheter bei der Untersuchung der Krankheiten des mittlern resp. des innern Ohres, d. h. der überwiegend grössern Hälfte aller Ohrenkrankheiten, leistet.

Die Untersuchung derselben (wobei selbstverständlich alle Krankheiten der Trommelhöhle mit durchlöchertem Trommelfell ausgeschlossen sind) bewegte sich nämlich seither entweder auf dem Gebiete subjectiver und eben deshalb durchaus unzuverlässiger Wahrnehmungen Seitens der Patienten, wie bei dem sogenannten Valsalva'schen Experimente, allein oder in Verbindung mit dem Otoskop (Toynbee), dem Stethoskop (Richter); beim Gebrauch der Stimmgabel (Schmalz), verschieden starker Uhrwerke (Erhard), des Ohrenkatheters allein (Itard); oder sie stützte sich auf objective, an sich also zuverlässige ärztliche Beobachtung bei Anwendung des Ohrenkatheters in Verbindung mit der Luftpresse und prüfendem Anlegen des eigenen Ohres an das zu untersuchende Ohr der Patienten (s. meine „Ohrenkrankheiten" p. 496). Leider ist aber die bei diesem letztgenannten Verfahren nothwendige Befestigung des Ohrenkatheters in der Ohrtrompete mittelst mechanischer Vorrichtungen (z. B. meines Stirnbandes; s. ebendas. p. 495) und die dabei eben so nothwendige unbewegliche Haltung des Kranken und des mit dem Ohrenkatheter verbundenen Schlauches der Luftpresse während des Ausströmens der comprimirten Luft so sehr schwierig, und das Anlegen des eigenen Ohrs an das Ohr der Kranken so unbequem und oft so widerwärtig, dass nur wenige, körperlich und geistig wohl constituirte Kranke dieser Untersuchungsweise unterworfen werden können. Bei den meisten jugendlichen oder sehr bejahrten, sowie bei allen furchtsamen, schwächlichen, unbeholfenen, unverständigen, namentlich aber bei allen nicht ausgesucht reinlichen Ohrenkranken lässt sich die Luftdouche durchaus nicht in Anwendung bringen, mit den seitherigen Untersuchungsmitteln eine genaue Diagnose der Krankheiten des mittlern Ohres also auch nicht ermöglichen.

Diesem in der Praxis sehr fühlbaren Mangel und den obigen mit der Anwendung der Luftpresse unzertrennlich verbundenen Schwierigkeiten hilft der „diagnostische Schlauch" nun in eben so bequemer als befriedigender Weise vollständig ab. Er hat selbst für den Furchtsamsten nichts Erschreckendes; seine Einführung in den Gehörgang ist nicht im Mindesten schmerzhaft, und immer bequem, gleichviel ob der Kranke sitzt, steht oder liegt. Der Ohrenkatheter bleibt während der ganzen Dauer der Untersuchung unverändert in der Hand des Arztes, welcher mit dem Kopf des Kranken in gar keine Berührung kommt, und der Kranke selbst hat dabei so ganz und gar nicht mitzuwirken, dass ich in allen Fällen, in denen die Katheterisation der Ohrtrompete ausführbar ist, selbst bei Kindern von 4 Jahren, und Greisen von jedem Alter, die Untersuchung mittelst des „diagnostischen Schlauches" vollständig habe ausführen und nach Bedürfniss wiederholen können.

Der diagnostische Schlauch ist von vulkanisirtem, sehr weichem und glattem Cautchouc, $^3/_8$ Zoll im Durchmesser haltend, etwa 2 Fuss lang, an dem einen, für den so oft engen Gehörgang der Patienten bestimmten Ende verjüngt auslaufend, während sich das Andere in ganzer Stärke bequem in den Gehörgang des Arztes einführen und darin, elastisch wie es ist, auch feststellen lässt. Nimmt man dazu 4 Nummern meiner silbernen Ohrenkatheter (s. meine „Ohrenkrankheiten" p. 481) von aufsteigender Stärke, den Nummern 1. 3. 6. 7. des Cherrière'schen Zieheisens (Filière) entsprechend, so hat man den diagnostischen Apparat für die Krankheiten jenseits des unverletzten Trommelfells beisammen. Bezeichnet man diese Katheter in aufsteigender Stärke mit 1. 2. 3. 4., so ist No. 1. so eng, dass sich in die Oeffnung seines vordern Endes nur eine Stecknadel einführen lässt; No. 2. der normalen Weite der Ohrtrompete an deren engster Stelle möglichst genau entspricht, während No. 3. und 4. dieselbe zunehmend übersteigen.

Schreitet man zur Untersuchung des mittlern Ohres, so schiebt man zuerst das breite Ende des Schlauches in den eigenen (z. B. linken) Gehörgang, das zugespitzte Ende aber in den (rechten) Gehörgang des Patienten, und umgekehrt, in welcher Lage sich dasselbe entweder durch seine Elasticität selbst erhält, oder durch die unbeschäftigte linke Hand des Arztes, oder von dem Kranken oder einer anwesenden dritten Person festgehalten wird. Hierauf wird einer meiner Ohrenkatheter kunstgerecht (s. meine „Ohrenkrankheiten" p. 482) in die (rechte) Ohrtrompete des Kranken eingeführt und in dieselbe eingeblasen (s. die obige Abbildung). Die acustische Einwirkung des Einblasens überträgt sich dann in allen Nüancirungen der Stärke und des Tones, je nachdem es frei oder beschränkt, oder gar nicht in die Trommelhöhle vordringt, unverändert vom Ohre des Kranken durch den Schlauch auf das Ohr des Arztes, ganz eben so, als wenn beide Ohren dicht auf einander lägen.

Bläst man mit Katheter 1. in die Eustachische Trompete eines

functionell, also auch organisch gesunden Ohres, anhaltend und mässig stark ein, wobei die Luft frei durch die Trommelhöhle bis an das Trommelfell gelangt, so hört man durch den Schlauch im eigenen Ohre ein entsprechend anhaltendes gleichmässiges Blasen in reinem weichem Ton ganz eben so, als wenn man das eine Ende des Schlauches in's eigene Ohr hineinsteckt, und in das andere freie Ende einbläst.

Jede Abweichung von dieser normalen acustischen Wirkung des Einblasens deutet auf Abweichungen vom normalen organischen Zustande des mittlern Ohres, welche allerdings auf dem Sectionstische noch nicht befriedigend nachgewiesen worden sind (s. meine »Ohrenheilkunde« 1856 p. 65—72; Deutsche Klinik 1857 No. 24; 1858 No. 11), weil man bis jetzt, aller gesunden Logik zuwider, nur Sectionen von Ohren gemacht hat, von deren Schwerhörigkeit man entweder keine genaue Kenntniss gehabt, oder deren mittleres Ohr man bei Lebzeiten nicht einmal mit dem Ohrenkatheter, geschweige mit dem bisher noch nicht bekannt gewesenen diagnostischen Schlauch untersucht hatte.

Unter diesen ungünstigen Umständen und bei der ausserordentlichen Schwierigkeit, auf anatomisch-pathologischem Wege über den hier vorliegenden Punkt auch in Zukunft die gewünschte Belehrung zu finden, muss man sich wenigstens gegenwärtig noch mit den Beweisen begnügen, welche für das Vorhandensein bestimmter organischer Krankheitszustände des mittleren Ohres aus acustisch-objectiven Symptomen hervorgehen. Es lässt sich gewiss nicht bestreiten, dass *rasselnde*, *weiche* oder *trocken-scharfe* Töne, mit denen die in das mittlere Ohr eingeblasene Luft durch den Schlauch geht, auf *Schleimanhäufung*, oder auf *normale*, *serös-schleimige*, oder *gänzlich fehlende* Absonderung im mittleren Ohre bezogen werden dürfen, wie auch, dass die *Fülle*, *Gleichmässigkeit* oder *Dünnheit* und *Unterbrechung*, oder *gänzliches Ausbleiben* des Luftstroms auf *normale*, oder *beschränkte*, oder *gänzlich fehlende* Durchgängigkeit, namentlich der Ohrtrompete, hinweist.

Bei der Schilderung der acustischen Erscheinungen im mittleren Ohre darf ich mich wohl der nur bildlichen Ausdrücke: »die Luft *strömt*, *dringt* u. dgl. *durch den Schlauch*,« der Kürze wegen bedienen, ohne fürchten zu müssen, damit Anlass zu Missverständnissen zu geben.

Man beginnt die Untersuchung des mittleren Ohres am besten mit einer starken (3.) Nummer meiner Katheter, um sogleich einen kräftigen Luftstrom zur Verfügung zu haben. Dringt derselbe sogleich ohne Anstrengung breit brausend durch den Schlauch, so wiederholt man das Einblasen mit Katheter 2., und bei gleichem Erfolge schliesslich mit Katheter 1., dessen frei durch den Schlauch dringende Luftströmung den Beweis liefert, dass im mittlern Ohre, namentlich in der Ohrtrompete, keinerlei mechanisches (bewegliches oder unbewegliches) Hinderniss vorhanden ist. Findet aber von allem diesem das Gegentheil Statt, dringt die Luft mit Katheter 3. und 4. nicht durch den Schlauch, selbst nicht absatzweise oder in dünnem Strom, so lässt man den Kranken während des Einblasens die Bewegung des Hinabschlingens oder Schluckens machen, um durch Zusammenziehung der Schlundmuskeln die eingeblasene Luft zusammen und mit verdoppelter Kraft in die Ohrtrompete zu drängen. Dringt sie dabei doch nicht durch den Schlauch, so muss man annehmen, dass die Ohrtrompete entweder durch eine weit ausgedehnte, sehr feste Verengerung, oder durch Verwachsung undurchgängig geworden ist; über letzteren Punkt vermag nur die Einführung der Darmsaiten Aufschluss zu geben (s. meine »Ohrenkrankheiten« p. 499).

In allen Fällen, in welchen die Luft nicht durch den Schlauch bläst, hört man je nach dem mehr oder weniger fern von dem Trommelfell gelegenen Hinderniss nur ein mehr oder weniger fernes Rauschen, welches sich mitunter nicht leicht vom schwachen Durchblasen durch den Schlauch unterscheiden lässt.

Um diese mannigfaltigen acustischen Erscheinungen gleichzeitig von Andern beobachten zu lassen, gewissermassen einer Controlle zu unterwerfen, habe ich den diagnostischen Schlauch 6" oberhalb seines verjüngten Endes gabelförmig in 2 gleich starke Schläuche spalten lassen, durch welche 2 Beobachtern die acustische Wirkung des Einblasens gleichzeitig und in gleicher Stärke zugeführt wird.

Mit diesen Untersuchungsmitteln habe ich nun in den letztverflossenen Jahren bei einer namhaften Zahl von Ohrenkranken, deren *Trommelfell unversehrt war*, im mittleren Ohre nur Zeichen katarrhalischer Entzündung der Schleimhaut, und zwar entweder mit *freiem Exsudat* allein, oder mit *freiem und interstitiellem*, oder mit *interstitiellem Exsudat allein*, oder endlich mit gänzlichem Mangel an Absonderung beobachtet. Bei der anatomischen Gleichartigkeit und unmittelbaren Verbindung der auskleidenden Haut der Ohrtrompete und Trommelhöhle, darf man wohl, auch ohne den stricten Beweis führen zu können, annehmen, dass die genannten Ernährungsstörungen derselben sich gleichzeitig über das ganze mittlere Ohr, namentlich über die Haut des runden Fensters verbreiten, und vorzugsweise von diesem Punkte aus störend auf die Hörfähigkeit wirken (s. meine »Ohrenheilkunde« 1856. p. 61).

Zeichen phlegmonöser Entzündung des mittleren Ohres habe ich bei unversehrtem Trommelfall niemals beobachtet; cariöse und andere tief in die Organisation der Trommelhöhle eingreifende Entartungen kommen unter den oben bezeichneten Verhältnissen auch nicht vor, während »Ankylose des Steigbügels«, wenn sie als Ursach der Schwerhörigkeit vorkommen sollte (s. Deutsche Klinik 1858. No. 11) und die problematische »Atrophie« und »Lähmung der Muskeln der Gehörknöchelchen«, sich jeder positiven Diagnose, auch durch den diagnostischen Schlauch bei Lebzeiten der Kranken entziehen müssen.

Die *Ursachen* der katarrhalischen Entzündung der Schleimhaut des mittleren Ohres liegen wesentlich und mehr oder weniger nachweisbar in Erkältungen, welche entweder Allgemeinleiden (Schnupfen, Husten, katarrhalische, gastrische, nervöse und andere Fieber) hervorrufen, oder ausschliesslich das Gehörorgan einer oder beider Seiten treffen. In dieser Richtung schädlich wirken namentlich kalter Luftzug von offen stehenden Fenstern oder Thüren, Eindringen des kalten Wassers in die Ohren beim Waschen, Baden im Fluss oder in der See, bei regnigt stürmischem Wetter und ähnlichen Gelegenheiten.

Der *Verlauf* unserer Krankheit ist nur selten subacut, in der grössesten Mehrzahl der Fälle durchaus chronisch und wiederholten Verschlimmerungen durch erneute Erkältungen, namentlich in fieberhaften Krankheiten unterworfen. Mitunter verliert sich mit Heilung dieser Letzteren auch die mit ihnen eingetretene Verschlimmerung des Ohrenleidens wieder: gewöhnlich schreitet die Abnahme der Hörfähigkeit, dies einzige subjective Zeichen der Krankheit des mittleren Ohres, mit einem jeden derartigen erneuten Kranksein unaufhaltsam und selbst in grossen Sprüngen weiter.

Die oben erwähnten einzelnen Ernährungsstörungen der Schleimhaut des mittleren Ohres gehen selten ineinander, und vielleicht niemals in andere Ohrenkrankheiten, z. B. Entzündung und Zerstörung des Trommelfells über.

Allgemeine *prognostische* Bestimmungen lassen sich bei der innern Verschiedenheit des freien und interstitiellen Exsudats nur dahin geben, dass Ersteres in der Regel heilbar, Letzteres der Heilung ausserordentlich schwer zugänglich ist, und dass örtliche Mittel dabei immer die Hauptrolle spielen. Selbst wenn allgemein wirkende Mittel, namentlich durch gleichzeitig vorhandene Dyskrasien dringend indicirt sind und in angemessener Anwendung zur vollen allgemeinen Wirkung gelangen, so wird dadurch das örtliche Leiden der Schleimhaut des mittleren Ohres wenig oder gar nicht berührt.

Nur in ganz frischen Krankheitsfällen, von höchstens einigen Wochen Dauer, lässt sich vom Aufenthalt in sehr warmer Luft, starker Diaphorese und Ableitung auf die Nachbarschaft des leidenden Ohres, endlich von lebhafter Bethätigung der Resorption auch ohne örtliche Einwirkung auf das mittlere Ohr Beseitigung des freien und interstitiellen Exsudats erwarten.

1. Katarrhalische Entzündung der Schleimhaut des mittleren Ohres mit freiem Exsudat.

Bläst man mit Katheter 3. kräftig in die Ohrtrompete, so strömt die Luft sogleich breit und ununterbrochen, selten nur stossweise, mit lockerem, mehr oder weniger rasselndem Ton, oft mit einem die Patienten sichtlich erschütternden Ruck, immer sehr bestimmt durch den Schlauch. Unmittelbar danach hören die Patienten ganz in der Regel auffallend besser, die Sprache klingt metallisch, rein, was viel bedeutungsvoller ist, als das auch niemals ausbleibende weitere Hören der Taschenuhr: ebenso unmittelbar danach vermindert sich das etwa vorhandene Ohrentönen in nicht wenigen Fällen bis zum gänzlichen Verschwinden. Nur bei magern Subjecten und sehr langer Dauer der Krankheit tritt diese Besserung erst mit der zweiten oder dritten Sitzung (wiederholtes Einblasen mit dem Ohrenkatheter) ein.

Sehr gewöhnlich geht die erwähnte Besserung nach einigen Stunden mehr oder weniger wieder zurück, um bei täglich 1 oder selbst 2 Mal wiederholtem Einblasen unter mancherlei Schwankungen rascher oder langsamer zu vollständiger Heilung der Schwerhörigkeit und des Ohrentönens fortzuschreiten. Der lockere, rasselnde Ton verliert sich dabei zuerst, das Einblasen findet allmälig mit Katheter 2. und 1. seinen Weg frei durch den Schlauch, zum Zeichen, dass dann keinerlei materielles Hinderniss im mittleren Ohre mehr vorhanden ist.

Dieses Ziel erreicht man in frischen Krankheitsfällen oft schon in wenigen Tagen; in veralteten dagegen doch zuversichtlich in 3—4 Wochen, denen man allerdings zur Verhütung von Rückfällen gern noch Wochen selbst Monate lang sorgfältige Beaufsichtigung und nach Bedürfniss vereinzelte Nachhülfe mit dem Ohrenkatheter folgen lässt.

Der Gang der Behandlung wird in veralteten oder sonst hartnäckigen Fällen wesentlich gefördert, wenn man vor dem starken, auf Entfernung des Schleims aus dem mittleren Ohre gerichteten Einblasen

einige Tropfen erwärmtes Gummiwasser mit Katheter 1. in die Trommelhöhle bläst. Hierbei wird das trichterförmige Ende desselben mit einem Pfropf verschlossen, in die vordere Oeffnung desselben das Gummiwasser mit einer feinen Spritze tropfenweise hineingelassen, wo es sich durch die Molecular-Attraction der Wände des engen Katheters erhält ohne abzufliessen, bis derselbe in die Mündung der Ohrtrompete eingebracht ist. Hier angekommen, wird der Pfropf entfernt und rasch das Gummiwasser aus und in die Trommelhöhle eingeblasen, wovon man sich durch den Schlauch überzeugen kann.

Bei wiederholt sich einstellenden Rückfällen bläst man auf dieselbe Weise mit Katheter 1. schwache Auflösungen von Salmiak (gr. ij bis iv) oder *Kali jodatum* (gr. v—x in ℥j Wasser) in die Trommelhöhle, um die übermässige Schleimabsonderung wirksamer zu beschränken.

Tritt die katarrhalische Entzündung der Schleimhaut mit fieberhaftem Allgemeinleiden und reissenden Schmerzen im Ohre, aber dabei immer normalem, entzündungsfreiem Trommelfell auf, so halte man die Kranken einige Tage im Bette und tröpfle laues Provenceröl in die Ohren, bis die Schmerzen nachlassen und dem kräftigen Einblasen in die Trommelhöhle nichts in den Weg legen.

Es ist der Wirkung der örtlichen Behandlung nur förderlich, wenn man die Patienten während der ganzen Dauer derselben auf magere, fettlose Diät setzt, für regelmässige Stuhlentleerungen sorgt, nicht kalt baden, die Ohren nicht kalt waschen lässt.

Etwa vorhandene, deutlich ausgesprochene Dyscrasien stehen mit unserer Krankheit nicht in direct causaler Verbindung; ihre Beseitigung darf nicht zur Vorbedingung der immer rasch wirksamen örtlichen Behandlung der katarrhalischen Entzündung der Schleimhaut des mittleren Ohres gemacht werden, sondern im Gegentheil allenfalls nur als Nachkur zur Verhütung von Rückfällen dienen.

Beobachtung 1. Fritz, der kräftige, 12jährige Sohn des hiesigen Hrn. Prof. Erman, erkrankte Ende December 1857 an lebhaft reissenden Schmerzen im rechten und bedeutender Schwerhörigkeit beider Ohren. Die Schmerzen verloren sich bei warmem Verhalten nach einigen Tagen, während die Schwerhörigkeit unverändert blieb. Als mir der Patient vom Hrn. Sanitätsrath Gusserow, dem Hausarzt der Familie, am 8. Jan. d. J. zur Behandlung übergeben wurde, fand ich an beiden Ohren für meine Taschenuhr eine Hörweite von nur 4″ (statt 30′), bei der Untersuchung mit dem Ohrenspiegel im linken Ohre weissschleimige Absonderung, das Trommelfell blassroth, stecknadelkopfgross durchlöchert, also acut entzündet, im rechten Ohre dagegen gutes Ohrenschmalz, das Trommelfell normal.

Als ich mit Katheter 3. in die rechte Ohrtrompete blies, strömte die Luft sogleich mit feuchtem, breitem Ton und bedeutender Besserung der Hörfähigkeit durch den Schlauch, so dass also an dem Vorhandensein freien Exsudats im mittleren Ohre als Ursache der Schwerhörigkeit nicht zu zweifeln war.

Bei allgemeinem Wohlbefinden des Knaben wurde die acute Trommelfellentzündung des linken Ohres als Solche behandelt (s. Deutsche Klinik 1858. No. 22, 23), in das rechte Ohr dagegen täglich mit Katheter 3. kräftig eingeblasen. Am 10. Jan. betrug die Hörweite schon 3′, am 17. 8′, am 21. 12′. Der feuchte Ton beim Einblasen verschwand, die Besserung stand still und kam erst nach wiederholtem Einblasen von erwärmtem Gummiwasser von Neuem in Gang, so dass Ende Januar die Hörweite den normalen Standpunkt von 30′ erreichte. Mitte Februar, nach 31 Sitzungen, bei freiem Durchblasen mit Katheter 1. konnte ich die Kur schliessen, welche seitdem in ihrer guten Wirkung bis jetzt am Schlusse des Jahres unverändert geblieben ist.

Beobachtung 2. Anna, die sonst gesunde 12jährige Tochter des hiesigen Hrn. Geh. Legationsraths Philippsborn, erkrankte Anfang Februar v. J. an fieberhaftem Katarrh mit heftigem Reissen in und grosser Schwerhörigkeit auf beiden Ohren. Ersteres verlor sich bald bei warmem Verhalten, Letzteres aber blieb unverändert, weshalb Herr Geh. Sanitätsrath Westphal mir die Patientin am 20. Febr. zur Behandlung übergab, wobei ich die äusseren Ohren gesund, die Hörweite derselben nur 3″ betragend, und in beiden lebhaftes Singen und lästiges Falschhören musikalischer Töne antraf.

Beim Einblasen mit Katheter 3. strömte die Luft breit und rasselnd durch den Schlauch mit augenblicklichem Aufhören des Singens und bedeutender Besserung der Hörfähigkeit (18″). Dieselbe betrug bei täglich wiederholtem Einblasen am 20. vor der Sitzung 6′, nach dem Einblasen 12′. Erneuter fieberhafter Katarrh unterbrach meine Behandlung 4 volle Wochen; nach wiederhergestellter allgemeiner Gesundheit gelangte die Besserung des Gehörs bei täglich wiederholtem Einblasen in 21 Sitzungen zur vollständigen Heilung, so dass ich am 2. Mai die Kur schliessen konnte, welche seitdem sich vollständig erhalten hat. Auch das Singen und Falschhören war ganz beseitigt. Mit Katheter 1. liess sich die Luft leicht durch den Schlauch treiben.

Beobachtung 3. Hr. Cohnstädt, 34 Jahre alt, Getreidehändler (Artilleriestr. 6 wohnhaft) von lymphatischer Constitution, litt seit Monaten an so bedeutender Schwerhörigkeit beider Ohren, dass er an der Kornbörse eines acustischen Vermittlers bedurfte, als er sich im Frühjahr an mich wandte. Beide Mandeln fand ich namhaft vergrössert, die rechte Submaxillardrüse stark angeschwollen, sehr verhärtet, die Schleimhaut des Schlundkopfes und Gaumensegels geröthet, reichlich mit Schleim überzogen, den Stuhlgang sehr träge; Gehörgang und Trommelfell beider Ohren gesund, also nicht verantwortlich für die bedeutend vorhandene Schwerhörigkeit (nur 1″ Hörweite). Beim Einblasen mit Katheter 3., dessen Einführung die vergrösserten Mandeln nicht im Mindesten erschwerten, strömte die Luft beiderseits mit breitem, feuchtem Ton und so bedeutender augenblicklicher Besserung des Gehörs durch den Schlauch, dass er von diesem Tage an bei seinen Geschäften eines acustischen Vermittlers nicht mehr bedurfte. Bei täglich wiederholtem Einblasen hob sich die Hörweite bald auf 5′ (links) und 8′ (rechts), womit Hr. C. die Kur schon für beendet halten wollte, während ich die eingetretene grosse Besserung zu einer 5wöchentlichen Pause und zur Anwendung des Marienbader Kreuzbrunnens benutzte, welche auf die Verschleimung der ersten Wege sehr wohlthätig, auf das Ohrenleiden aber gar nicht einwirkte. Erst bei wieder aufgenommener Katheterisation schritt die Besserung zur Herstellung des normalen Gehörs, wenn auch unter vielen Schwankungen fort, so dass ich Ende des Sommers mit Verwendung von 52 Sitzungen die Kur beschliessen konnte. Es sind seitdem 3 Jahre verflossen, in denen das Gehör des Hrn. C. sich vollkommen gut erhalten hat.

Beobachtung 4. Louis, der 10jährige, sonst gesunde Sohn der Fischhändlerin Schmidt (Kleine Präsidentenstr. 4 hierselbst), klein und schmächtig, seit frühester Kindheit nach überstandenem Keuchhusten schwerhörig, wurde mir am 8. März zugeführt, wo er meine Taschenuhr mit beiden Ohren nur 5″ weit hörte. Die äusseren Ohren fand ich gesund, nur sehr trocken; auch seine Nase sonderte fast gar nichts ab. Mit Katheter 3. eingeblasen, strömte die Luft breit und frei, mit kaum bemerkbarem feuchten Ton und geringer Besserung des Gehörs durch den Schlauch, wodurch ich mich indess veranlasst sah, sofort einige Tropfen erwärmtes Gummiwasser mit Katheter 1. in die Trommelhöhlen und erst danach mit Katheter 3. stark einzublasen. Unter dieser Behandlung stellte sich sofort entschiedene Besserung des Gehörs mit so raschen Fortschritten ein, dass schon am 17. März mit der 10. Sitzung der normale Standpunkt von 30′ für meine Taschenuhr erreicht war und die Kur geschlossen werden konnte. Der Vorsicht halber liess ich den Knaben von Zeit zu Zeit noch zu mir kommen, ohne indess durch irgend welche Verschlimmerung zu einer Nachhülfe genöthigt zu werden.

Beobachtung 5. Hr. Prediger Schwartz in Jagow bei Prenzlau, 31 Jahre alt, zu Stuhlverstopfungen sehr geneigt, litt bereits seit 11 Jahren an Schwerhörigkeit des rechten und seit einigen Monaten auch des linken Ohres, als er am 12. Juni meine Hülfe in Anspruch nahm. Meine Taschenuhr hörte er mit dem linken Ohre nur 4″, mit dem rechten nur 1″ weit; die äusseren Ohren fand ich gesund.

Beim Einblasen in die Ohrtrompeten mit Katheter 3. ging die Luft beiderseits breit, mit starkem Rasseln und bedeutender augenblicklicher Besserung des Hörens durch den Schlauch. Da der Kranke nur wenige Tage hier bleiben konnte, so blies ich täglich in 2 Sitzungen durch den Schlauch mit so ausgezeichnetem Erfolge, dass schon am 18. Juni nach 12 Sitzungen die Luft mit ganz reinem Ton durchging und die Schwerhörigkeit vollkommen gehoben war.

Nachdem Hr. S. kaum einige Wochen Berlin verlassen, stellte sich sein altes Ohrenleiden wieder ein, dem er durch 4wöchentlichen Gebrauch des Marienbader Kreuzbrunnens besser abzuhelfen gedachte, als durch meine örtliche Behandlung. Diese Hoffnung ging indess nicht in Erfüllung: am 12. Sept. fand ich an beiden Ohren eine Hörweite von nur 10″, die sich durch täglich zweimaliges Katheterisiren innerhalb 8 Tagen wieder zur normalen Höhe von 30′ für meine Taschenuhr bringen liess. Durch die gemachte Erfahrung leider nicht gewarnt, verliess Hr. S. jetzt schon wieder Berlin, so dass ich nicht sagen kann, ob die so bald erzielte Heilung seiner Schwerhörigkeit eine dauernde geblieben ist oder nicht.

2. Katarrhalische Entzündung der Schleimhaut des mittleren Ohres mit freiem und interstitiellem Exsudat. (Verengerung der Ohrtrompete.)

Bei selbst angestrengtem Einblasen mit Katheter 3. und 4. gelingt es oft nur bei gleichzeitigem »Schlucken« Seitens der Kranken die Luft in dünnem Strom, wenn auch in der Regel mit etwas feuchtem Ton durch den Schlauch zu drängen. Unmittelbar danach fühlen die Kranken das Gehör entschieden erleichtert, die Ohren und den Kopf freier, das etwa vorhandene Ohrentönen gemindert, selbst mitunter ganz zum

Schweigen gebracht, wenn auch nur auf Stunden. Bei täglich fortgesetztem Durchblasen gewinnt diese Besserung immer mehr Bestand und weitere Entwicklung, namentlich unter Benutzung des in jeder Sitzung vorgängigen Einblasens von einigen Tropfen erwärmten Gummiwassers durch Katheter 1. Wohlgemerkt sind die Fortschritte zum Besseren hier nur sehr allmälige, nur Zolle in der Hörweite für meine Taschenuhr betragend, wie sie bei der vorigen Krankheitsform sich gewissermassen in Sprüngen, um Fusse und Ellen, vorwärts zu bewegen pflegt. Die Luft lässt sich von Tag zu Tag breiter, mit geringerer Anstrengung, ohne Mithülfe des Kranken (durch gleichzeitiges Schlucken), mit Katheter 3., weiterhin auch mit 2. und 1. durch den Schlauch mit reinem Ton durchtreiben.

Niemals darf man sich verleiten lassen, täglich in zweimaligen Sitzungen den Durchgang der Luft durch die verengte Stelle der Ohrtrompete zu erzwingen, weil sich dann Vollheit, Dumpfheit, Aufgeregtsein im Ohrentönen einstellt, dessen Beruhigung man abwarten muss, um mit Nutzen die Katheterisation wieder zu beginnen.

Es kommen Fälle vor, wo das Einblasen mit Katheter 3. und 4. von Hause aus nicht so schwer zum Durchgehen durch den Schlauch, ohne allen feuchten Ton und doch mit bedeutenderer Besserung als in den eben geschilderten Fällen zu bringen ist; allein diese Besserung verschwindet schon nach wenigen Minuten, höchstens einer Viertelstunde gänzlich, und bedarf einer vorsichtigen Pflege durch nicht alltägliches Durchblasen, dem jedesmal das Einblasen von erwärmtem Gummiwasser vorausgehen muss. Die, wenn auch nicht grosse Schwierigkeit des Durchblasens vermindert sich hier noch langsamer, die Besserung des Hörens und des Ohrentönens beansprucht noch mehr Zeit als in den oben geschilderten Fällen dieser selben Krankheitsform, in welcher das bewegliche Element des freien Exsudats noch eine grössere Rolle spielt, als das unbewegliche des interstitiellen (die Verengerung der Ohrtrompete).

Beobachtung 6. Hr. Werner, Leinenwaarenhändler (Französische Strasse 18. wohnhaft), 47 Jahre alt, lymphatischer Constitution, wurde Anfangs Januar mitten im Gebrauch einer stark abführenden Kur bei sehr knapper Diät von Schwerhörigkeit und starkem Ohrentönen befallen.

Am 15. April zu Rath gezogen, fand ich in beiden Ohren wenig Ohrenschmalz, das Trommelfell mattweiss, wenig durchsichtig; am linken Ohre eine Hörweite von nur 1‴, am rechten von 1″ für meine Taschenuhr, in beiden lebhaftes helles Tönen. Mit Katheter 3. eingeblasen, strömte die Luft links gar nicht, rechts nur sehr dünn und mit kaum bemerkbar feuchtem Ton durch den Schlauch. Im rechten Ohre verschwand das Tönen augenblicklich, während das Gehör deutlich heller wurde: im linken blieb beides unverändert. Das Einblasen drang nun bei täglicher Wiederholung am 17. links schon in kleinen Absätzen, rechts weniger beschwerlich, am 30. mit Katheter 3. links und mit Katheter 2. rechts in freiem, ziemlich breitem Strom durch den Schlauch, dort mit 5″, hier mit 12″ Hörweite, dort mit sehr vermindertem, hier mit gänzlich beseitigtem Ohrentönen. Zu meinem grossen Leidwesen hielt sich Hr. W. mit dieser Besserung für vollständig befriedigt und schloss die Kur schon nach 14 Sitzungen.

Beobachtung. 7. Königl. Lakai Katine (Jägerstr. 5. wohnhaft). 45 Jahre alt, von grosser Statur, guter allgemeiner Gesundheit, klagte seit 4 Wochen über heftiges Ohrentönen und Schwerhörigkeit, so dass er am 17. April meine Taschenuhr links nur 6″, rechts 8″ weit hörte. Ich fand wenig Ohrenschmalz, die Trommelfelle durchsichtig, glänzend. Mit Katheter 3. ging die eingeblasene Luft, selbst bei gleichzeitigem Schlucken Seitens des Kranken, links gar nicht, rechts nur in dünnem Strome durch, hier allein mit deutlicher Erleichterung im Hören und Tönen. Bei täglichem wiederholtem Einblasen öffnete sich die Luft am 21. auch links schon einen schwachen Durchgang mit Milderung des Tönens, welches rechts schon ganz aufhörte, dort mit einer Hörweite von 10″, hier von 24″, am 27. resp. von 18″ und 36″, wobei die Luft mit Katheter 3. beiderseits ganz frei durch den Schlauch strömte.

Auch diesen Kranken verleitete die eingetretene grosse Erleichterung, sich für hinreichend gebessert zu halten und die Kur zu schliessen.

Beobachtung 8. Herr Mertens, Schiffsrheder in Wismar, 72 Jahre alt, gross und kräftig, war seit 3 Jahren bei starkem Ohrentönen so harthörig, dass er nur mit Hülfe eines blechernen Trichters verstehen konnte. Am 4. Mai fand ich beide Ohren fast ganz ohne Ohrenschmalz, das Trommelfell schmutzig weiss, undurchsichtig; links wurde meine Taschenuhr gar nicht, rechts nur 1‴ weit gehört. Mit Katheter 4. strömte die Luft links, mit Katheter 3. rechts nur sehr beschwerlich mit schwach feuchtem Ton, aber deutlicher Aeusserung im Verstehen, durch den Schlauch.

Am 5. schon links 2″, rechts 4″, was sich nach der 7. Sitzung auf 4″ und 13″ steigerte, unter fast gänzlichem Aufhören des Ohrentönens. Das Einblasen drang links mit Katheter 3., rechts mit Katheter 4. schon ziemlich leicht durch. Den Trichter hatte Hr. M. schon nach der 2. Sitzung bei Seite gelegt; nach der 7. fühlte er sich dergestalt erleichtert, dass er die Kur beendigte und nach W. zurückkehrte.

Beobachtung 9. Frl. B., 38 Jahre alt, bis auf häufige Anfälle von Migräne gesund, litt seit langen Jahren an Schwerhörigkeit und heftigem Ohrentönen, als sie mich Ende Juni consultirte. In beiden Ohren fand ich wenig Ohrenschmalz, das Trommelfell glänzend, durchsichtig; im rechten Ohre viel Druck und Vollheit, bei einer Hörweite von 4″, im linken nur von 2″ für meine Taschenuhr. Einblasen drang links mit Katheter 3., rechts nur mit Katheter 4. ziemlich breit mit wenig feuchtem Ton durch den Schlauch. Unmittelbar danach verschwand das Tönen ganz, doch nur auf $^{1}/_{4}$ Stunde, unter sehr geringer Besserung der Hörweite. In den ersten Wochen der nun eingeleiteten Behandlung stellte sich bei täglichem Durchblasen eine sehr langsam sich entwickelnde Besserung im Tönen und Hören ein, deren Unterbrechung durch starke Vollheit nach dem Blasen mich nöthigte, die Sitzungen nicht täglich aufeinander folgen zu lassen. Erst wenn sich die Vollheit ganz verloren hatte, durfte von Neuem durchgeblasen werden, so dass sich erst im Laufe von 3 Monaten die Vollheit im rechten Ohre dauernd beseitigte, das Tönen sehr mässigte und die Hörweite links auf 7″, rechts auf 12″ hob, womit sich die Patientin befriedigt erklärte und die Kur schloss.

3. **Katarrhalische Entzündung der Schleimhaut des mittleren Ohres mit interstitiellem Exsudat.** (Verengerung der Ohrtrompete.)

Beim Einblasen in die Ohrtrompete dringt die Luft nur mit Katheter 3. oder 4., und auch da nur selten ohne gleichzeitiges Schlucken Seitens der Kranken, immer nur in dünnem Strom, oder in kleinen Absätzen, stets sehr matt und tonlos, unter Zunahme des Ohrentönens und der Schwerhörigkeit, oft mit nachbleibender Vollheit und Dumpfheit im Ohr und Kopf durch den Schlauch. Diese Beschwerden verlieren sich erst nach Stunden, selbst erst nach Tagen. Dringt die Luft bei dem angegebenen Verfahren gar nicht durch, so bläst man bei gleichzeitigem Schlucken Seitens des Kranken mit Katheter 1. einige Tropfen einer indifferenten Flüssigkeit ein, welche vermöge ihrer materiellen Natur dann oft noch (als Bläschen durch den Schlauch hörbar) in die Trommelhöhle gedrängt werden. Gelingt dies auch nicht, so muss man mit Katheter 2. eine Darmsaite in die Ohrtrompete einführen, um sich zu überzeugen, ob sie verwachsen ist oder nicht (s. meine »Ohrenkrankheiten« p. 595). Gelingt auch die Einführung der Darmsaiten nicht, so darf man daraus noch nicht mit Gewissheit auf Verwachsung der Ohrtrompete schliessen, da ich Fälle erlebt habe, in denen das Einblasen in die Ohrtrompete durch den Schlauch ging, eine Darmsaite aber sich mit aller Sorgfalt doch nicht einführen liess.

Man hat es hier offenbar nur mit ausgedehntem und sehr dichtem interstitiellem Exsudat zu thun, dessen Aufsaugung und Zertheilung die Aufgabe der Behandlung ist. Die Indication geeigneter Mittel scheint hiernach sehr einfach und klar; allein erfahrungsmässig haben weder Mercur und Jod, Zittmannsches Decoct und Entziehungskuren, noch russische Bäder, Schwefelthermen, Soolbäder, Kaltwasserkuren und auflösende Brunnen aller Art, selbst nicht Höllenstein und Jodtinktur auf den Schlundkopf und das Gaumensegel angewendet, das ihnen vorgesteckte Ziel, mit Ausnahme ganz frischer, sehr selten zur Behandlung kommender Fälle erreicht. Eine sehr interessante derartige Beobachtung wird weiter unten mitgetheilt werden.

Unter diesen sehr ungünstigen Umständen darf man in veralteten Fällen, wenn nicht die unvermeidliche Behandlung allgemeiner, gleichzeitig vorhandener Krankheitszustände unsere Aufmerksamkeit anders wohin lenkt, nur von örtlichen Mitteln, auf das mittlere Ohr selbst angewendet noch Hülfe erwarten. Dabei muss vor allen Dingen starkes Einblasen mit Katheter 3. oder 4., seiner aufregenden Wirkung wegen, sorgfältig vermieden, und lediglich als Prüfungsmittel etwa eingetretener Besserung in grösseren Zwischenräumen ausgeführt werden. Sind die Patienten jung, die Krankheit nicht viele Jahre alt, der Durchgang der eingeblasenen Luft mit Katheter 3. und gleichzeitigem Schlucken Seitens der Kranken noch hörbar, so versuche man die mildesten Mittel, erwärmtes Gummiwasser, Auflösung von Salmiak (gr. ij—v) Jodkali, (gr. ij—e) in ℥j Wasser, zu einigen Tropfen mit Katheter 1. in die Ohrtrompete und in die Trommelhöhle geblasen: der unmittelbare Eindruck dieser Mittel auf die Hörfähigkeit und das Ohrentönen muss über die seltenere oder täglich regelmässige Anwendbarkeit dieser Mittel entscheiden.

Tritt bei diesem Verfahren im Laufe von höchstens 2 bis 3 Wochen keine, wenn auch nur geringe Besserung im Hören und Tönen ein, so ist auf diesem Wege in der Regel nichts zu hoffen. Man führe dann

durch Katheter 2. eine Darmsaite (etwa Harfensaite E), auf welcher man die Länge des Katheters, und rückwärts noch die Entfernung eines Zolles mit Farbe bezeichnet, und deren Spitze man ein wenig weich gekaut hat, in die Ohrtrompete ein und einen Zoll langsam und vorsichtig vorwärts, wobei man in der Regel deutlich fühlt, wann die Spitze der Darmsaite über die Verengerung der Ohrtrompete hinaus gelangt. An dieser Stelle lässt man die Saite etwa 5 Minuten liegen, zieht sie dann zurück und entfernt den Ohrkatheter, um dasselbe Verfahren täglich zu wiederholen, oder mit dem Einblasen der oben genannten milden Flüssigkeiten abzuwechseln, um auch auf das in der Trommelhöhle vorhandene interstitielle Exsudat zertheilend einzuwirken. Immer ist dies eine Behandlungsweise, deren Wirkung in der Mehrzahl der Fälle sehr beschränkt bleiben wird, sich leider aber durch keinerlei wirksameres Verfahren ersetzen lässt.

Beobachtung 10. Hr. Justizrath Gr., 40 Jahre alt, fühlte seit Anfang September grosse Abgeschlagenheit im ganzen Körper, Vollheit, Schwere im Kopfe und in den Ohren mit zunehmender Schwerhörigkeit. Nachdem dies etwa 3 Wochen gedauert, fand ich am 14. September die äussern Ohren normal, beide Ohrtrompeten für das Einblasen mit Katheter 3. nicht durchgängig, während sich eine Darmsaite beschwerlich durchführen liess. Meine Taschenuhr wurde links 3″, rechts 12″ weit gehört, was bis zum 19. Schritt für Schritt auf resp. 1‴ und 2″ zum grossen Schrecken des Kranken herabsank. Er machte mir nun den Vorschlag, von der örtlichen, von mir selbst als nicht rasch wirksam bezeichneten Behandlung abzusehen und seinen eigenen Weg gehen zu dürfen, der ihm unter ähnlichen Verhältnissen schon einmal zur Heilung geführt habe. Ich liess ihn gewähren.

Hr. G. enthielt sich, wie er mir später selbst erzählte, zunächst 3 volle Tage lang aller Speise und Getränke, bei gewohnter körperlicher Bewegung im Freien, und genoss dann 6 Wochen lang ausschliesslich Pflanzenkost, doch nur dann, wenn sich entschiedener Hunger zeigte und auch nur so wenig, um denselben zum Schweigen zu bringen. Stuhlgang unterhielt er täglich durch *Tra. rhei aquosa*. Dabei wurde nun allmälig sein Kopf frei, die Hörweite besserte sich, so dass sie schon am Ende der 4. Woche links 20″, rechts 16″ betrug, und wieder 4 Wochen später bei freiem Durchgang der in die Ohrtrompete mit Katheter 3. eingeblasenen Luft den ihm gewohnten Stand relativ gesunder Hörfähigkeit (links 4′, rechts 3′) eingenommen hatte, so dass er diese, nur einem sehr energischen Charakter durchführbare Kur, vollkommen befriedigt schloss. Er war sehr dabei abgemagert, hatte aber nicht Einen Tag im Bette gelegen, und seine Amtsgeschäfte ununterbrochen versehen.

Beobachtung 11. Fräulein S., eine äusserst lebhafte junge Dame, 14 Jahre alt, bis auf chronische Heiserkeit gesund, litt seit langer Zeit an Schwerhörigkeit, erst des rechten, dann auch des linken Ohres. Ende des Sommers dieserhalb um Rath gefragt, fand ich die äussern Ohren gesund, während meine Taschenuhr links noch 6″, rechts nur beim Anlegen gehört wurde. Mit Katheter 3. in die Ohrtrompeten eingeblasen, ging die Luft, besonders rechts beim gleichzeitigen Schlucken Seitens der Kranken nur undeutlich mit mattem Ton und ohne alle Besserung durch den Schlauch. Täglich wiederholtes Einblasen einiger Tropfen erwärmten Gummiwassers, später einer Auflösung von Salmiak (gr. ij in ℥j Wasser) mit Katheter 1., wirkten im Laufe von 5 Wochen so wohlthätig auf die Schleimhaut der Ohrtrompeten, dass die Luft mit Katheter 3. ohne Schlucken frei durch den Schlauch ging, unter fortschreitender Besserung der Hörweite, links auf 5′, rechts 2′, welche mich bei eintretender schlechter Herbstwitterung veranlasste, die Kur für dieses Jahr abzubrechen.

4. **Katarrhalische Reizung der Schleimhaut des mittleren Ohres mit Aufhören aller Absonderung in demselben, ohne Exsudat.**

Bläst man selbst mit Katheter 1. in die Ohrtrompete, so dringt die Luft vollkommen frei, leicht und mit reinem, trockenem Ton durch den Schlauch, ohne Besserung der Schwerhörigkeit und des etwa vorhandenen Tönens, welche beide entschieden verschlimmert werden, sobald man das Einblasen mit Katheter 3. kräftig wiederholt. Die Kranken klagen namentlich dann über lästige Vollheit in den Ohren, welche sich auch ohne Einblasen als häufige Begleiterin ihrer Schwerhörigkeit bemerklich macht.

Die Aufgabe der Behandlung ist hier die Wiederherstellung der normalen serös-schleimigen Absonderung, wodurch die krankhaft trockne Beschaffenheit der Schleimhaut des mittleren Ohres beseitigt und der normal weiche Ton beim Einblasen wiederhergestellt wird. Am sichersten gelingt dies durch Einblasen einiger Tropfen verdünnten *Liq. Kali caustici* (gutt. vj mit ℥j Wasser) mit Katheter 1. in das leidende mittlere Ohr. Dies darf nur denn alltäglich geschehen, wenn es nicht das Gefühl von Vollheit im Ohre vermehrt, und ebenso wenig neu hervorruft. In beiden Fällen muss das erneute Einblasen verschoben werden, bis die Vollheit sich ganz verloren hat.

Beobachtung 12. Hr. Beck, Stadt-Haupt-Kassen-Buchhalter (Neue Königsstr. 91 wohnhaft), 44 Jahre alt, sonst gesund, litt, als er am 27. Februar 1856 zu mir kam, erst seit einigen Wochen an Schwerhörigkeit, mit besonders lästigem Vollheitsgefühl im rechten Ohre. Beide äussern Ohren fand ich normal, am linken eine Hörweite von 2″, am rechten von 4″ für meine Taschenuhr. Mit Katheter 1. in die Ohrtrompeten eingeblasen, drang die Luft äusserst leicht und mit scharf trocknem Ton ohne alle Besserung des Hörens durch den Schlauch. Ich blies nun bald täglich, bald mit Unterbrechung von mehreren Tagen, bald in beide, bald nur in das rechte oder linke Ohr, je nach der jedesmaligen erleichternden oder dumpfer machenden Wirkung 2 bis 3 Tropfen der oben genannten Verdünnung des *Liq. Kali caustici* mit Katheter 1. in die Trommelhöhle, wobei sich schon am 5. März die Vollheit des rechten Ohres vollständig verlor und die Hörweite links auf 5″, rechts auf 14″ mit grosser Erleichterung im Verstehen der Sprache verbesserte. Dies schritt bei fortgesetzter Behandlung dergestalt fort, dass Anfangs April der trockne Ton beim Einblasen dem normalen weichen Ton Platz machte, und das linke Ohr meine Taschenuhr 2′, das rechte dieselbe 6′ weit hörte, womit Hr. B. sich für vollkommen geheilt und weitere Behandlung für unnöthig hielt. Sie wurde damit beendet und hat sich in den seitdem verflossenen Jahren in ihrer vortrefflichen Wirkung unverkürzt erhalten.

A. C. Gerlach's Schrift über Krätze und Räude

mit Bemerkungen versehen

von

Dr. Gudden,
königl. Vorstande und Oberarzte der Kreis-Irrenanstalt Werneck
in Unterfranken.

Seit dem Erscheinen meiner Abhandlung (Beiträge zur Lehre von den durch Parasiten bedingten Hautkrankheiten. Stuttgart 1855) mit ganz anderen Arbeiten beschäftigt, als den Krätzmilben nachzugehen, komme ich erst jetzt dazu, obengenannte Schrift von Gerlach durchzulesen und erlaube mir, um Thatsachen, die mit Sorgfalt als solche, wie ich glaubte, bewiesen waren, vor Verunglimpfung durch mangelhafte Beobachtung und leichtfertiges Aburtheilen zu schützen, folgende Bemerkungen zu derselben mitzutheilen:

Gerlach leugnet die Häutung des Sarcoptes und fertigt S. 37 die betreffenden Beobachtungen, unter ihnen auch die meinigen, mit den Worten ab, dass alle diese Angaben unrichtig seien. Loyal ist dieses Verfahren eben nicht. Ich habe die Häutungen des *Sarcoptes hominis* nicht allein beschrieben, sondern sie auch abgebildet. Eichstädt bereits vor mir. Die Präparate, nach denen Beschreibung und Zeichnung entworfen sind, habe ich aufgehoben. Viele haben sie gesehen. In Achern habe ich sie vor 5 oder 6 Jahren einer grösseren Versammlung von badischen Aerzten gezeigt. Eine Reihe von nicht gezeichneten Präparaten wurde Hrn. Prof. Vierordt in Tübingen, eine zweite Herrn Dr. Fischer in Cöln ihrem Wunsche gemäss überlassen. Hrn. Gerlach biete ich, im Interesse der Sache, nicht ihm zu Lieb, salv. remiss. unter anderen Präparaten einen achtbeinigen Quasi-Embryo aus erster Häutung an, den ich nicht ohne Geschick und mit noch viel mehr Glück vermittelst der Nadel aus der Haut herausgespalten habe, und der auch dem Ungläubigsten gegenüber seine embryonale Gestalt und Haltung nicht verleugnen wird. Ebenso ein Männchen im Momente, wo es aus der dritten Haut geschlüpft ist. Die abgeworfene Haut zeigt keine Spur von Geschlechtstheilen, während das ausgekrochene Thierchen diese deutlich erkennen lässt. Beide Präparate wie so viele andere hatte ich nicht gezeichnet, weil ich es für überflüssig hielt.

Nach Gerlach fasse ich die Häutungen als Metamorphosen auf, in welchen das ganze Thier zu einer gleichartigen Masse verschmilzt, aus welcher schliesslich eine neue Milbe gebildet wird. Diese Darstellung ist ungenau, und um Missverständnissen zu begegnen, lasse ich §. 18 meiner Abhandlung wörtlich folgen:

„Die junge Milbe (Fig. 7) hat 6 Beine. Bis zur Reife macht sie drei Häutungen durch. Schon Eichstädt hat die Häutung in ihrem Wesen richtig beschrieben. Sie besteht gewissermassen in einer Rückkehr der Milbe in den Embryonalzustand, in dem die Milbenhaut wieder zur Eischaale wird. So weit es die Consolidation der letzteren gestattet (um so weniger, je älter die Milbe ist), nähert sich ihre Form dem ursprünglichen Eiovale. Die Vorderbeine legen sich dem Kopfe an und das Thier liegt starr und unbeweglich in seinem Gange. Unterdessen verwandeln sich, wobei die Höhlung der Extremitäten abgesperrt zu werden scheint, sämmtliche innere Theile wieder in eine amorphe Masse, wie die des Eies war, und aus dieser erst gestaltet sich, in der-

selben Weise, wie beim Eie, das neue Thier. In der ersten Häutung bekommt die 6füssige Milbe 8 Beine, in der letzten bilden sich die Geschlechtstheile. Zwischen zwei Häutungen ist die Form der jungen Milbe der der erwachsenen ähnlich, auch bemerkt man an ihr fast alle die Einzelheiten, die ich bei dieser beschrieb. Eichstädt sagt zwar, die aus dem Ei geschlüpften Milben hätten auf dem Rücken vier von jenen früher beschriebenen in Reihen geordneten Fortsätzen weniger, aber von Milben nach der ersten Häutung weiss ich gewiss, dass dieses nicht der Fall ist, und auch bei den jüngsten Milben glaube ich mich überzeugt zu haben, dass dieser Unterschied nicht vorhanden ist. Die sichersten Beobachtungen in dieser Beziehung gestatten zuweilen die zurückgelassenen Häute.

Vor der Häutung ist das Skelet der Milben verhältnissmässig derb und dunkel gefärbt, Kopf und Extremitäten im Verhältnisse zum Leibe kleiner, das ganze Thier wohlgenährter, fettreicher; nach der Häutung ist das Skelet weicher, blasser, im Verhältnisse zum Leibe grösser, das Thier dürftig, fettarm. Neben der Entwicklung der Geschlechtsorgane, die in der dritten Häutung vor sich geht, scheint also auch in dem Zurückbleiben des Skelets von einer Häutung zur andern die Bedeutung dieser eine annähernde Aufklärung zu finden. — Kleine Abweichungen von unserer Darstellung kommen durch Entwicklungsstörungen der Milben vor. Unserer Beschreibung und unseren Abbildungen (vergl. Fig. 8 bis 14) liegen wohlgebildete und kräftig entwickelte Thiere zu Grunde. Nur Weibchen sind gezeichnet, die Männchen sind entsprechend kleiner. Bei Bestimmung der Häutungsziffer, die, abgesehen von den Anhaltspunkten, welche die 6 Füsse der jüngsten Milben und in schon vorgerückterem Stadium der dritten Häutung, bei den Männchen wenigstens, die Geschlechtsorgane abgeben, zumeist nach der Grösse und dem Grade der Annäherung an die ursprüngliche Eiform festgestellt wird, noch mehr aber bei Bestimmung der Zwischenstufen ist dieser Grössenunterschied der Männchen und Weibchen wohl zu beachten, so wie zu berücksichtigen, dass ausserdem eine Menge kleiner individueller Verschiedenheiten bei den Männchen sowohl wie bei den Weibchen sich zeigt. Auch bei grosser Uebung kommt man zuweilen in Verlegenheit. Aeltere weibliche Milben, die nicht befruchtet werden, verlassen ihre grossen Gänge, bohren sich anderwärts ein, schrumpfen zusammen, nähern sich der Grösse wieder von jüngeren Milben. Ich habe ein solches Weibchen (Fig. 20) gezeichnet. Man erkennt es sofort als ein erwachsenes und nicht vor der dritten Häutung stehendes an der Grösse des Skelets im Verhältnisse zum Leibe. — Die Häute werden durchbrochen, abgestreift, ziehen sich zusammen, bleiben im Gange zurück. Die Milben nach erster und zweiter Häutung verlassen alsdann diesen in der Regel sofort und beissen sich anderswo ein, die nach dritter pflegen, bis sie erwachsen sind und von den Männchen aufgesucht werden, ihren Gang vom Häutungsgange aus weiter zu graben.«

Die Sache verhält sich aber so. Gerlach ist durchaus unerfahren in der Art und Weise Häutungsgänge, sich häutende Milben oder zurückgelassene Häute in denselben aufzufinden. Das geht auch aus der Bemerkung S. 64 hervor, wonach das von mir empfohlene Aufsuchen der kleinen Gänge eine missliche Sache sei. Nichts ist leichter als das Auffinden dieser Gänge. Fast in jeder Krätzpapel, in jedem Krätzbläschen lässt sich der Gang nachweisen, und wie man es macht, ihn zu finden, wie man es macht, sich in kurzer Zeit eine schöne Reihe auch von Häutungspräparaten zu verschaffen, habe ich in meiner Arbeit angegeben.

Ein Druckfehler wird es sein, wenn Gerlach S. 37 die neu sich bildenden inneren Hinterbeine der Weibchen mit Haftscheiben versieht. Dagegen wird die Angabe ebendaselbst, dass die Geschlechtstheile nur in der Brunst und kurz nach der Begattung sichtbar seien, trotz ihrer allgemeinen Fassung sich nicht auf die Männchen, sondern lediglich auf die Weibchen beziehen müssen. Für die erwachsenen Männchen wäre sie in der That unbegreiflich. Der flüchtigste Blick auf ein solches zeigt, dass wenigstens ein grosser Theil des Geschlechtsapparates wegen seiner festen Verbindung mit dem Hautskelet gar nicht zurückgezogen werden kann. Damit fällt der von Gerlach an das »sichtbare und nicht sichtbare Vorhandensein« der Geschlechtstheile geknüpfte Schluss in Betreff der Häutung von selbst in sich zusammen. [1])

S. 50 lässt Gerlach es dahingestellt, ob die Milben ein Tracheensystem besitzen oder die Luft verschlucken, wie Bourguignon und ich angegeben haben. Man sieht das Schlucken von Luft allerdings nicht sehr oft, aber ich meine, jeder Beobachter, der viele Milben, wie Gerlach mehrere hundert, untersucht hat, müsste dasselbe gelegentlich auch gesehen haben. Den Luftsack habe ich, soweit es möglich war, abgebildet.

Die ebendaselbst erwähnten cylinderförmigen äusseren Geschlechtstheile habe ich nie gesehen. Und doch hätte das beim Weibchen des *Sarcoptes hominis* wohl einmal der Fall sein müssen, so viele habe ich früher untersucht. Auch Gerlach hat sie nie bei der Menschenmilbe gesehen, und beim Weibchen der Hundemilbe nur einige Male.

S. 51 sagt Gerlach von den Männchen der Krätzmilbe, dass ihre Haut nicht die zierlichen Riefe und ihr Rücken nur die sechs stumpfen kegelförmigen Auswüchse in der Brustgegend trage. Diese Angabe ist nicht richtig. Auf S. 82 meiner Abhandlung heisst es: »Im Uebrigen kommen dieselben Härchen, Borsten, Krallen, Kegelchen und Fortsätze wie beim Weibchen vor. Die Kegelchen und die reihenweise geordneten Fortsätze auf dem Rücken, sind nur um Vieles zarter.« Riefe sind ebenfalls vorhanden.

S. 52 bemerkt Gerlach, ich »schätzte« die Zahl der Eier auf 40—50. Auch dieses ist nicht richtig. §. 17 meiner Arbeit fängt an an: »Die Milben sind sehr fruchtbar, legen 40, 50 und mehr Eier. In einem Gange, an dessen Ende ein noch lebendes trächtiges Milbenweibchen sich befand, zählte ich 51 Eier und Eierschalen.« Den Gang habe ich aufgehoben.

Gerlach hat S. 53 frische Eier künstlich in drei Tagen ausgebrütet. Es ist gar nicht unmöglich, dass bei meinem Uebertragungsversuche bereits früher junge Milben ausgeschlüpft waren, obgleich am 9.—10. Tage zuerst geklagt wurde, dass an einzelnen Stellen der Haut vorübergehend ein deutliches Stechen und Nagen gespürt werde. Es hebt sich alsdann auch das Missverhältniss, welches sich in meiner Berechnung zwischen Brut- und Häutungszeit vorfindet. Die Rechnung selbst hat übrigens niemals Anspruch auf Unfehlbarkeit gemacht, wurde deshalb auch, weil die ihr zu Grunde liegenden Beobachtungen ihrer ganzen Natur nach nicht ganz sichere waren, mit den Worten eingeführt, dass sie von der Wahrheit nicht weit entfernt sein dürfte. Dennoch kann ich nicht umhin, gegen Gerlach einige Bedenken zu äussern. Auffallend ist mir, dass ich in dem sehr genau überwachten Uebertragungsversuche so spät die ersten Papeln fand, und Bourguignon behauptet in seinen Brüteversuchen die Entwickelung des Thierchens bis zum Ausschlüpfen in zehn Tagen vor sich gehen gesehen zu haben. Abgesehen davon. Gerlach sagt S. 56: »Es ist Thatsache, dass man der Regel nach 6—8 gefüllte in einem Gange findet, wenn dahinter leere Eihüllen liegen; fehlen letztere, so ist die Anzahl der gefüllten Eier etwas Zufälliges.« Daraus folgert er mit Berücksichtigung der zweiten Thatsache, der dreitägigen Brütezeit, die dritte Thatsache, dass die Milben in den Eiergängen täglich mindestens zwei Eier legen. Es bedurfte nur eines kleinen Griffes in meine Gangpräparate, um sofort zwei Gänge zu finden, in denen sich ausser einer Menge von leeren Eihüllen dreizehn gefüllte Eier fanden, in dem einen Gange Ei an Ei, in dem andern mit Vorhandensein von zwei Lücken in der Aufeinanderfolge der Eier. Der eine Gang ist vom Rande der Achselhöhle genommen, bei dem andern fehlt die Angabe des Fundortes. Um in Gerlach'scher Weise zu folgern, folgt aus diesen Präparaten, dass es Milben giebt, die täglich sogar mehr wie vier Eier legen. Wenn sie aber nicht so viele legen, was doch auch möglich wäre, so folgte daraus, dass die Brütungszeit länger, mindestens vier Tage dauerte. Nun stände zwar der Annahme von vorn herein nichts im Wege, dass die Milben wirklich unter Umständen 4—5 Eier an einem Tage legten, dann aber weiss ich die Beobachtung, die ich wiederholt gemacht habe, nicht gut damit in Einklang zu bringen, dass ich in Eiergängen von übertragenen Milben nach 7—8 Wochen trotz dem, dass dicht hinter den Milben noch frische Eier lagen, nicht ein einziges Mal mehr als 50 Eier fand. Ich halte es daher für angemessen, gelegentlich den Gerlach'schen Versuch zu wiederholen. Dabei wird durchaus nothwendig sein, den Grad der Temperatur zu bestimmen, unter dem man experimentirte. Der Grund liegt auf der Hand, und der Erfolg giebt vielleicht eine Art Ausgleichung für die verschiedenen Angaben.

Jedenfalls aber wieder eine ganz und gar in der Luft schwebende Behauptung ist es, wenn Gerlach S. 57 die gesammte Entwickelung der Krätzmilbe bis zur Geschlechtsreife in 12—14 Tagen sich vollziehen lässt. Nähme jede Häutung selbst auch nur 3 Tage in Anspruch, was ich Grund habe nicht zu glauben, so gäbe das auf 3 Häutungen 9 Tage. Nun sind aber die Grössenunterschiede zwischen den eben ausgekrochenen und den wieder zur Häutung sich anschickenden Milben so bedeutend, dass es Thorheit wäre, zwischen je zwei Häutungen nicht ebenfalls mehrere Tage Zwischenzeit anzunehmen. Im Uebrigen verweise ich auf meinen Impfversuch und dessen Befunde. Auch kann ich mir die überaus willkürliche Reduction Gerlach's S. 58 nicht gefallen lassen, wonach er die Lebensdauer der Milbe überhaupt auf 4—5 Wochen herunterbringt. Ich wiederhole, zu wiederholten Malen habe ich übertragene erwachsene trächtige Milben noch nach 7—8 Wochen am Leben gefunden.

Gerlach sagt S. 57: »Wenn das Weibchen eine Anzahl Eier gelegt hat, so stirbt es nach allen Beobachtungen wahrscheinlich ab. Das Ende des Eierganges ist sein Grab. Dem ist wirklich so, wie man sich an alten, von der Milbenbrut längst verlassenen Gängen

[1]) Vielleicht auch rührt die ganze Verwirrung von einem Durcheinanderwerfen der verschiedenen Milben her.

überzeugen kann, an deren blindem Ende man die todte alte Milbe findet. Unrichtig ist aber wieder, dass ich gesagt haben soll, das Männchen stürbe nach der Begattung. Ich habe lediglich gesagt, dass es so schiene, dass es aber nicht sicher sei (S. 86 meiner Untersuchungen). Der Grund zu dieser Vermuthung ist auf S. 81 mitgetheilt. Derselbe ist einem Präparate entnommen, in dem sich dicht am weit geöffneten Ende eines von einem Weibchen gegrabenen Ganges ein Männchen in einem kleineren Gange vorfindet, welches schon halb verschrumpft im Absterben begriffen war. Man könnte denken, sagte ich, es hätte sich nach der Begattung, die im anliegenden Gange erfolgte, dahin zurückgezogen. Gerlach behauptet aber, das Männchen stürbe nicht nach einmaliger Begattung, es könne vielmehr mehrere Weibchen befruchten. Es stimme dieses auch mit dem Zahlenverhältniss, nach dem auf 5—10 Weibchen ein Männchen komme. Erwachsene Männchen sind bekanntlich gar nicht leicht aufzusuchen. Es ist daher durchaus unerwiesen, dass dieses Zahlenverhältniss richtig ist, mithin ist nicht weniger unerwiesen, dass das Männchen nach der ersten Begattung nicht abstirbt.

Ich bin leider noch nicht fertig. S. 60 heisst es bei Gerlach: Alle übrigen Milben — trächtige Weibchen, erwachsene Männchen sind die ausgenommenen — graben sich tiefer ein (nach Gudden in einem Haartrichterchen) und sitzen (hier sind die erwachsenen Männchen nicht ausgenommen) stets in kurzen Gängen. Das ist wiederum ungenau und theilweise unrichtig. S. 67 sage ich lediglich, dass die jungen Milben vorzugsweise gern, wo diese sind, die Haartrichterchen zur Anlegung ihres kleinen Ganges wählen, dass man sich also nicht darüber wundern dürfe, an den betreffenden Stellen der Hand die Bläschen, am Rumpfe und den übrigen Theilen der Extremitäten die Papeln so entschieden vorwiegen zu sehen. Unrichtig aber ist, dass die betreffenden Gänge immer kurz sind. Lange Gänge werden ausser von den befruchteten Weibchen auch von den Weibchen nach dritter Häutung gegraben. Aber auch die Gänge der jungen Milben erreichen in einzelnen seltenen Fällen die Länge fast einer Linie. (Vgl. S. 74 m. Abhandl.)

Für die Diagnose in solchen Fällen, in denen sich grosse Gänge nicht auffinden lassen, habe ich (S. 90 a. a. O.) angerathen, die kleinen Gänge in den Papeln und Bläschen aufzusuchen, und die Methode dazu angegeben, die ungemein sicher, leicht und einfach ist. Dass solche Fälle vorkommen, wird mir jeder mit der Sache und den möglichen Schwierigkeiten und Misslichkeiten vertraute Arzt aus Erfahrung bestätigen. Gerlach scheint solche Fälle gar nicht zu kennen, noch viel weniger scheint er jemals ein Bläschen oder eine Papel in der angegebenen Weise untersucht zu haben, sonst könnte er nicht das Aufsuchen dieser kleinen Gänge S. 64 eine missliche Sache nennen.

Und nun will ich Abschied, und zwar gern und für immer, von dem Gerlach'schen Capitel über die Krätze nehmen, nicht so von denen über die Räudemilben, die mir mannigfache Belehrung gebracht haben. Jedem das Seine. Gerlach möge es mir nicht verargen, dass meine Erwiderung in einer Weise ausgefallen ist, die ich sonst nicht liebe; aber wer verträgt es denn auch gern, dass ihm platt in's Gesicht gesagt wird, er habe unter minutiösen (ich bin so frei, dieses Wort S. 36 auch auf mich zu beziehen) Beschreibungen, und ich füge hinzu Abbildungen, seinen Lesern grobe Erdichtungen vorgeführt.

Schliesslich benutze ich die Gelegenheit, obgleich sie nicht die schönste ist und ich deshalb um Entschuldigung bitten muss, noch einige Worte an Hrn. Medicinalrath Küchenmeister zu richten, die ich nicht unfreundlich aufzunehmen bitte.

In Wichmann ist der Brief „Bonomo's an Redi" nach dem englischen Auszuge Mead's mitgetheilt. Wie ich zu der Fassung gekommen bin „Cestoni's unter dem Namen Bonomo geschriebener Brief an Redi" ist mir gegenwärtig nicht mehr bewusst. Ich vermuthe, durch Devergie's traité pratique des maladies de la peau. Paris 1854, welches Buch mir nicht mehr zur Hand ist. Uebrigens bin ich Küchenmeister dankbar für die Aufklärung. Unrecht thut er mir aber, wenn er mir gelegentlich der Geschichte der Krätze Oberflächlichkeit vorwirft. Wenn man nicht im Allergeringsten vorgehabt hat, eine Geschichte der Krätze zu schreiben, so wird man billigerweise annehmen dürfen, dass dieses vom Leser nicht ausser Acht gelassen werde. In Bezug aber auf die von mir genannten Schriften bin ich auch jetzt noch der Meinung, dass sie die besten über Krätze sind und dass es Küchenmeister schwer fallen wird, mir eine bessere anzugeben. Auch darin hat sich meine Meinung nicht geändert, dass Eichstädt's Untersuchungen (abgesehen versteht sich vom Männchen, das Eichstädt noch nicht gekannt, Bourguignon aber auch nicht zuerst aufgefunden hat) denen Bourguignon's bei Weitem vorzuziehen sind.

Der Milbenkamm in Gänsefüssen [1]) hat Küchenmeister unangenehm berührt, was mir leid thut. Statt Milbenkamm soll es heissen, Milbentödter. Wenn aber grüne Seife im Milbenkamm ist, so meine ich, war der Irrthum doch nicht so unverzeihlich, und Etwas eigenthümlich ist und bleibt immerhin die Wahl dieser Wörter.

S. 395 seines Werkes über Parasiten bemerkt Küchenmeister, dass meine Angabe, wonach die beweglichen Fortsätze auf dem Rücken der Milbe nach aussen sich öffnen sollen, auf einer optischen Täuschung zu beruhen scheine. Ich glaube nach wiederholter genauer Betrachtung, dass Küchenmeister Recht hat.

[1]) Gerlach schreibt mir (S. 158) den Milbenkamm nach und macht sich somit einer fremden Sünde mitschuldig.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus dem Landkrankenhause und der Augenheilanstalt zu Darmstadt.

Von
Dr. H. Küchler,
dirigirendem Arzte beider Heilanstalten.

23. Neunzehnter Jahresbericht der Augenheilanstalt und der damit verbundenen operativen Klinik (Darmstadt, Wilhelminenstr. 117.), nebst Bemerkungen über meine Verfahrungsgrundsätze.

(Fortsetzung aus No. 50.)

4. Die Thränenfisteloperation. Derselben wurden unterzogen 14 Fälle, geheilt 9, in Heilung 4, ohne Nachricht 1. Die Heilung geschah durch den Stift aus Bleidraht, nur in 2 Fällen wurde das glühende Eisen zur Beschleunigung der Kur zu Hülfe gezogen. Die Dauer der Kur wechselte zwischen 2—6 und mehr Monaten. Als unmittelbare und regelmässige Folge der Einlegung des Stifts ist aber Befreiung von allen Beschwerden zu rühmen gewesen. Nur in einem Falle musste vor der Einlegung des Stifts der Kanal mit der Staarnadel wieder eröffnet werden. In einem Falle brach der Stift durch die Unbeholfenheit des Patienten entzwei, der gerade Theil senkte sich tief in den Thränenkanal, blieb liegen mit Verheilung der Wunde und veranlasste bis jetzt nicht die mindeste Beschwerde. Die 4 Fälle, welche am Schluss des Jahres 1856 in Heilung geblieben waren, wurden geheilt. Es hat auch dieses Jahr nicht an Beweisen gefehlt, dass auch Fälle, wo wegen dyscrasischen und schwierigen Verhältnissen die Heilung sehr schwierig ist, doch die Beharrlichkeit genügt, um mittelst des Stifts dauernde und solide Heilung mit Erhaltung des Thränenkanals zu erzeugen (Messing).

Ich weiss nicht genau, ob zuverlässige Leichenuntersuchungen über die Wirkung des Ferrum candens zur vermeintlichen Verödung des Thränenkanals existiren; doch hege ich Zweifel, ob jede Anwendung des Glüheisens den Thränensack wirklich zerstört und der Thränenkanal wirklich verödet, ja sogar ob diese Wirkung selbst in den Fällen als Regel anzunehmen sei, wo eine Heilung der Thränenfistel erfolgt. Es ist sehr der Mühe werth, dass die Anatomie ihr Augenmerk dieser Frage zuwende und die nöthigen Untersuchungen über den Zustand der cauterisirten Thränensäcke und Thränenkanäle nach der vollendeten Vernarbung anstelle. Dass eine solide Verödung des Thränenkanals durch das Ferrum candens als dessen Regelwirkung erzielt werde, ist mir zweifelhaft geworden durch die manchmal fabelhafte Schnelligkeit behaupteter Verödungen, durch die Art des üblichen Instrumenteriums und durch dessen Gebrauchsweise. Wer das Glüheisen und seine Wirkung kennt, der weiss, wie intensiv die Wirkung sein muss, wenn man damit veröden und zerstören will, und dass Kanäle namentlich zur Verödung nicht in dem Maasse tendiren, als weniger erfahrene Chirurgen sich diess vorzustellen geneigt sind. Es werden gewiss andere Wundärzte durch meine vorstehenden Bemerkungen veranlasst werden zur Mittheilung ihrer Beobachtungen, und es wird sich vielleicht herausstellen, dass die sogenannte Cauterisationsmethode in der Regel nichts weiter ist, als ein verändertes Verfahren zur Herstellung der Thränenwege. Nicht glücklicher als die principielle Verödung des Thränensacks zur Heilung der Thränenfistel scheint die Idee, die Thränenröhrchen unwegsam zu machen. Wäre die Thränenflüssigkeit die einzige Quelle der Krankheiten des Thränensacks und bereiteten nicht vielmehr die Secrete und das Secretionsorgan des Thränensacks selbst die wesentlichsten Hindernisse der Heilung, so liesse sich gegen diesen neuesten Vorschlag nichts einwenden. So aber muss angenommen werden, dass diese Methode den stopfenden Elementen noch das letzte fluidisirende Princip entzieht und deshalb nichts zur Heilung beiträgt und ebenfalls keinen dauernden Boden gewinnen wird.

Ich will nicht versäumen, ein Zeugniss der Heilsamkeit des Ferrum candens in der Mittheilung des nachfolgenden Falles hier anzuführen, in welchem dieses grossartige Mittel seine unentbehrliche Stelle in der augenärztlichen Chirurgie behauptet hat.

Fall. Oberkieferhöhlenschwamm, der die Knochen im inneren Augenwinkel durchbrochen hatte, und ein mächtiges Thränensackleiden log — zerstört durch eine einzige Anwendung des Glüheisens.

Bachmann, ein Mann von 53 Jahren trug seit 3 Jahren im inneren Augenwinkel linker Seite eine taubeneigrosse Geschwulst, die für ein Thränensackleiden gelten konnte und galt, da keine weitere Anschwellung der Wange zu bemerken war. Nach der Spaltung der Haut zeigte sich aber die sterko elastische, in eine festhäutige Kapsel gehüllte Geschwulst gebildet aus sarcomatösem Gewebe, das sich zwischen den Fingern zerbröckeln liess und den sarcomatösen Pseudoplasmen glich, welche sich öfter in der Augengrube finden, und deren ich einige in v. Ammon's Journal beschrieben habe. Nach Abbröckelung des äusseren Schwammes liess sich das Gewächs in der Kieferhöhle mit dem Finger verfolgen, es hatte die innere Kieferhöhlenwand und die Nasenscheidewand durchbohrt, und an den Kieferhöhlenwänden angehaftet, communicirte es frei mit der Nasenhöhle, Rachenhöhle und selbst der Augenhöhle, ohne noch auf die Richtung des Auges einen Einfluss zu üben. Die Masse sass auf dem Kieferknochen fest, auch die innere Masse war mit dem Finger unvollkommen unter reichlicher Blutung abzubröckeln, nachdem die festhäutige Kapsel der Masse geöffnet war.

Am 23. Mai 1857 führte ich nach möglichster Abbröckelung der Schwammmasse in die Kieferhöhle durch den inneren Augenwinkel 4 bis 5 stark gekrümmte glühende Kolben in die Höhle ein und brannte unter Vorführen und Nachführen des linken Zeigefingers und unter beständiger Leitung desselben die Höhle gründlich aus bis alles Krankhafte zerstört war. Die Masse war so buchtig und hatte so viele Ausläufer, dass bei der Ustion mit grosser Sorgfalt verfahren werden musste. Nach Vollendung dieser blutigen Operation stillte die Spritze das Blut, die Heilung erfolgte bald. — Diese Operation ist sehr geeignet, den Boden zu bezeichnen, wo, wie so oft geschieht, der operative Augenarzt und Wundarzt sich die Hand reichen müssen. Fälle wie dieser werden alle den Augenarzt aufsuchen, aber nur bei dem geübten Wundarzt Hülfe finden.

5. Die Circumcision des Augapfels gegen chronische Entzündungszustände der Hornhautoberfläche. Dieselben wurden unterzogen mit und ohne Beigebrauch anderer Mittel 14 Fälle (dazu 26 im Landkrankenhaus Summa 120), darunter geheilt 90, gebessert oder relativ geheilt 26, ohne Nachricht 4.

Ich habe diese Operation genauer beschrieben in dieser Zeitschrift (1856 No. 32) und ihre Anzeigen und Erfolg besprochen (1854 No. 48, 1855 No. 15, 1856 No. 35). Es ist eine gewöhnliche Erscheinung, dass die Empfehlung auch der reellsten Methode und Erfahrungen erst durch das Filtrum der Vorurtheile der Schüler und Gelehrten passiren muss, ehe alle die Bedenklichkeiten beseitigt werden können, welchen sie unerlässlich begegnet. Ja es ist dieser erfahrungsmässige Weg der natürliche und richtige, und, würde er immer befolgt, so wäre die Erscheinung unmöglich, dass die flachsten Erfindungen und Gedanken für eine vorübergehende Gegenwart wissenschaftliche Gesetze und Verordnungen werden. Es erweitert sich fortwährend der Gelehrtenkreis in allen Ländern, der meine einschlägigen Empfehlungen prüft; doch nehmen nur einzelne Gelehrtenschulen bis jetzt Theil an dieser Prüfung. Manche Nachahmer fehlen indess darin, dass sie nicht genau die Empfehlung ausführen, und kommen dadurch auf allerlei nicht begründete Vermuthungen. Ich höre Manches von den geträumten Gefahren der Circumcision — wäre diese Idee begründet, so müsste ich in mehr als 400fachem Experiment nothwendig davon Kenntniss erhalten haben. Ich lese (Cnuraarant, Journal de connaiss. med.), dass die halbe Circumcision (die ich bekanntlich sonst gerne zulasse) gefahrloser sei als die totale — ich kann auch diese Idee nicht im Mindesten bestätigen: die Operation hat mir auch im Jahre 1857 die Heilung der schwersten Hornhautleiden vollendet, eingeleitet oder vollenden helfen, ohne dass ich eine gefährliche Folge beobachtet hätte, sei es, dass ich wie gewöhnlich die totale, sei es, dass ich die halbe oder partielle Circumcision, sei es, dass ich dieselbe an einem oder an beiden Augen ausgeführt hätte. Die Heilung der chronischen Krankheitszustände geschah in 10 und 8 Tagen (Nicolai), in 4 Wochen (Burger), in wenigen Wochen (Frankenberger, Arzt), in wenigen Monaten (Seltzer), nach 7jährigem Bestand des Leidens (Hofmann), bei den hochgradigsten Psorophthalmien (Achenbach). Selbst wo Recidive auftreten und recidive Gefässneubildung geschah, war sie an demjenigen der beiden Augen schwächer, welches ich operirt hatte, an dem stärker, das ich mit Absicht ohne Operation gelassen hatte (Egelhoff).

Die Operation kam nur in relativ wenigen Fällen zur wiederholten Anwendung und wirkte ebenso kräftig bei der Wiederholung, als bei der ersten Anwendung gegen den entzündlichen Process (Münch). Die Operation hat für sich allein beim scrophulösen Pannus manchmal wunderbare Erfolge erzielt (Blucher).

Die Anzeigen betreffend, so setze ich keinen Werth in die ausschliessende Anwendung der operativen Hülfe, wo man nicht mit völlig abgelaufenen Processen zu thun hat. Wie die v. Graefe'sche Schule die Behandlung der chronischen Iritis unter Umständen beginnt mit der Iridectomie, so beginne ich vielfach und nach früher angegebenen Anzeigen die Behandlung der chronischen Entzündungszustände der Hornhautoberfläche mit der Circumcision und mit höchst dankbarem Erfolg. Im Allgemeinen kann man veralteten scrophulösen Pannus förmlich ausschneiden und austrocknen durch Circumcision; es nehmen uralte hartnäckige vasculöse Hornhautentzündungen mit Verdickung des Bindehautblatts und Verschmelzung von Conjunctival- und Subconjunctivalgewebe überraschende Wendungen zur Heilung nach der Operation; aber die blühenden Schärfeentzündungen verlangen sehr dringend der Beihülfe anderer Mittel, deren Maass, Menge und Art die Erfahrung in concreto allein entscheiden kann. Dass dabei Fälle vorkommen, in welchen es schwer ist, den Antheil der Circumcision an der Heilung genau zu bezeichnen, fällt nicht in die Waage; aber sicher ist es, dass die Circumcision in keiner chronischen Entzündung dauernd verschlimmernd oder als schädliches Reizmittel wirkt (d. Z. 1856 No. 32).

Bei den höchst günstigen Erfahrungen, die ich der Circumcision verdanke, ist es wohl verzeihlich, wenn ich diese Operation manchmal geübt habe, wo sie vielleicht nicht unter die ganz unentbehrlichen operativen Hülfen gehörte. Mein Standpunkt ist übrigens der rein menschliche und der rein practische — jenem ist die Vorliebe für sichere und erprobte Mittel, diesem die Gerechtigkeit gegen alle guten Mittel eigen —; in diesem Sinne fällt es mir nicht ein, die örtlichen Wirkungen des Calomel, des *Arg. nitric.*, des Zinkvitriol, des *Merc. ruber* u. dgl. irgend auszuschliessen — nur behaupte ich, dass wo alle scheitern, die Circumcision oft noch Wunder thut. — Die Operation ist übrigens durch die Anwendung des Chloroform eine so einfache und schmerzlose Hülfe, dass ihr getrost weitere Indicationen gegönnt werden können, als die Beschränkung auf die extremsten Fälle, in denen das ganze Reich der Mittel vergebens versucht worden ist. Ich habe ein Kind aus weiter Ferne auf dem Arm seiner Mutter operirt, ohne dass die Mutter die Operation gewahr wurde, und ich bewahre noch ein Schreiben voll Ausdruck heissen Dankes wegen des Erfolgs der Operation.

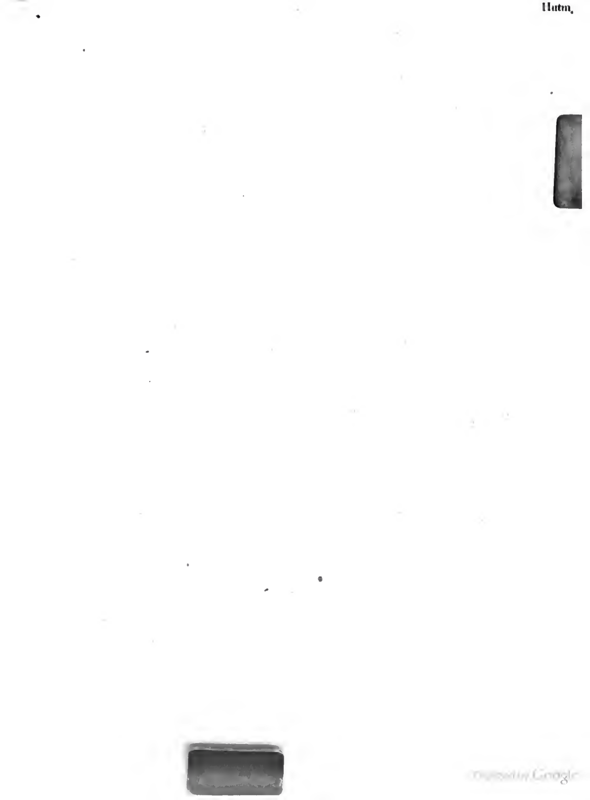
Meine Theorie der Operation ist bekannt. Sie ist auf die nüchterne Beobachtung, auf die Anschauung zahlreicher mikroskopischer Präparate und auf die bekannte Anatomie des Auges gebaut (Brücke, Anatomische Beschreibung des Auges, Berlin 1847). Ueber die Wirkung der Operation in besonderen Fällen und Formen von Hornhautleiden, als *Corneitis vasculosa circularis* etc., wegen der beschränkten Berechtigung dieses periodischen Berichts an anderer Stelle mehr.

(Schluss folgt.)

M i s c e l l e n.

Personalien.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Der Wundarzt erster Klasse Scholz ist zum Kreiswundarzte des Kreises Glatz, der Wundarzt erster Klasse Hartel zu Reichthal zum Kreiswundarzte des Kreises Namslau, der Wundarzt erster Klasse Gärtner zu Ochtrup zum Kreiswundarzte des Kreises Steinfurt, der pract. Arzt Dr. Schulte zu Haltern zum Kreiswundarzte des Kreises Cösfeld und der pract. Arzt Dr. Müller zu Ahlen zum Kreiswundarzte des Kreises Beckum ernannt worden. Niederlassungen: Der Assist.-Arzt. Dr. Koinaar in Neuruppin, die pract. Aerzte DDr. Makower in Ruhrort, Orgelmacher in Gützkow, Horwitz in Koamin, Forstmann in Köln, Markull in Norkitten, Kühne und Neumann in Berlin. Fortgezogen sind: Der Stabsarzt Dr. Wache von Neuruppin nach Koblenz, der Stabsarzt Dr. Hochauf von Koblenz nach Neuruppin, die pract. Aerzte DDr. Praiser von Koamin nach Trzhaitz, Schmidtmann von Bünde nach Ruhrort, Wolff von Wollstein nach Frankfurt a. O., die Wundärzte erster Klasse Schank von Friedland nach Sandberg, Giersdorf von Nörenberg nach Lopienno, Köhler von Albrechtsbruch nach Lipke, Rosenberg von Bremke nach Hallenberg, Schütte von Heiligenhaus nach Broich und Heintze von Lopienno.


Hutm.

